Instructions - Pièces

InvisiPac™
HM25 et HM50 Tank-Free™ Système de distribution de colle thermofusible

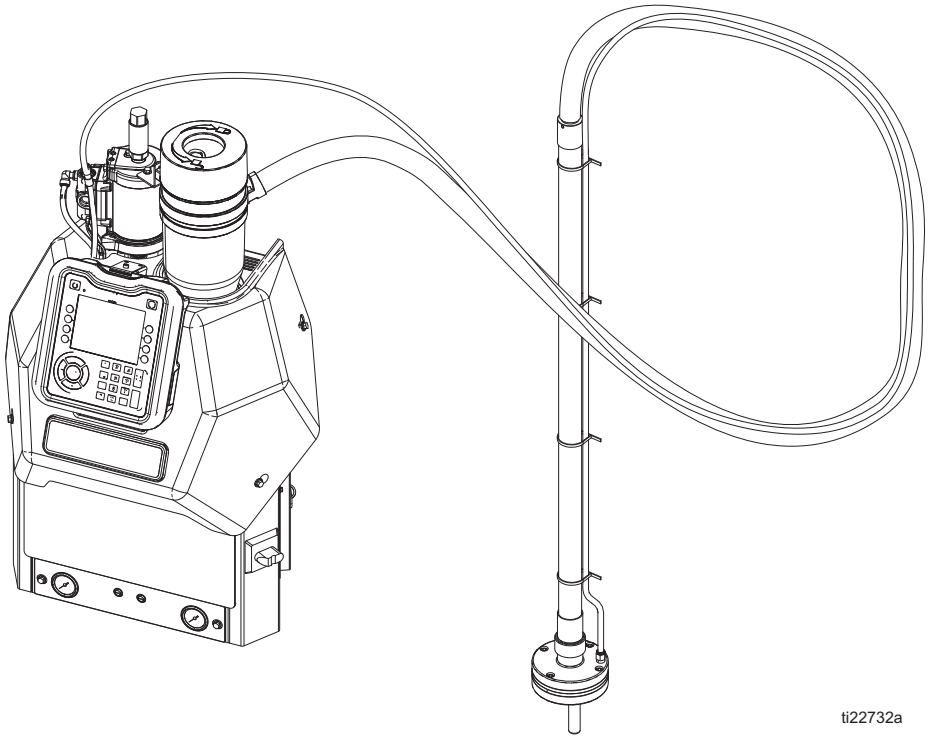
334940F
FR

Pour l'apport et la distribution de pastilles de colle thermofusible.
Pour usage professionnel uniquement.

Pas d'agrément pour une utilisation dans des atmosphères explosives ou dangereuses.

Pression maximale de service 8,3 MPa (83 bars, 1200 psi)
Température maximale de service du produit 204°C (400°F)
Pression maximale d'arrivée d'air 0,7 MPa (7 bars, 100 psi)

Importantes consignes de sécurité
Lire tous les avertissements et les instructions contenus dans ce manuel ainsi que dans les manuels de l'applicateur et du tuyau. Conserver ces instructions.



ti22732a

Intertek
9902471
Certification
CAN/CSA C22.2 no. 88
Répond à
ANSI/UL 499

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Table des matières

Manuels connexes 3
Outillage nécessaire 3
Modèles 4
Modèles HM50 200–240 V c.a., 350 – 415 V c.a. 4
Modèles HM25 200–240 V c.a., 350 – 415 V c.a. 5
Modèles HM25 à transformateur de 400 V c.a. 6
Modèles HM50 à transformateur de 400 V c.a. 6
Modèles HM25 à transformateur de 480 V c.a. 7
Modèles HM50 à transformateur de 480 V c.a. 7
Avertissements 8
Identification des composants 11
Collecteur de liquide chauffé 12
Boîtier électrique 13
Module d'affichage avancé (ADM) 14
Configuration 17
Mise à la terre 17
Emplacement 17
Fixation des composants 17
Réglage recommandé de l'air 22
Branchement du cordon électrique 23
Circuits électriques de 208 V 24
Sélection des paramètres de l'ADM 24
Applicateurs 26
Branchement du PLC 27
Fonctionnement 29
Aperçu 29
Démarrage et amorçage initiaux 29
Remplissage manuel 30
Remplissage automatique 31
Distribution 32
Arrêt 33
Planification 33
Procédure de décompression 33
Vidange du système 34
Rinçage 34
Quelques conseils pour réduire la carbonisation 36
Entretien 37
Remplacement du filtre de sortie 37
Remplacement du filtre d'entrée 37
Remplacement du filtre de l'entonnoir 38
Consignes pour l'entretien des filtres* 39
Guide de dépannage 40
Tableau des codes d'erreur de l'ADM 40
Guide de dépannage mécanique et électrique 46
Guide de dépannage du MZLP 55
Réparation 56
Pompe 56
Compartiment de fusion 60
Module de régulation de la température basse tension multizone (MZLP) 67
Système 69
Commandes pneumatiques 72
Moteur pneumatique 73
Ventilateur du transformateur 76
Procédure de mise à jour du logiciel 77
Schémas électriques 78
Alimentation électrique entrante 78
Identification des câbles 78
Système 79
Option de transformateur de 480 V c.a. 80
Câblage typique pour tuyau/applicateur 80
Options pour 2e et 3e MZLP 81
Schéma pneumatique 82
Pièces 83
Systèmes InvisiPac 83
Boîtier électrique 89
Ensembles de transformateur 92
Ensemble compartiment de fusion et pompe 93
Moteur pneumatique, 24V558 95
Secoueur et tuyau pour système d'alimentation, 24V507 96
Ensemble des commandes pneumatiques 97
Vanne de décompression, 24P856 98
Entonnoir d'entrée d'alimentation, 24V505 99
Accessoires 100
Outils spéciaux 100
Câbles d'adaptateur pour applicateur autre que Graco 101
Verrouillage du réglage de l'air, 24R084 101
Pied pour système, 24R088 102
Roulette pour pied, 120302 102
Plateau d'adaptateur, 24R083 102
Trémie vibrante de 114 litres (30 gallons), 24R136 . . 103
Kit de colonne témoin, 24R226 105
Kit de réservoir d'air, 16W366 106
Kit de mise à niveau 4 canaux, 24V528 107
Kit de mise à niveau 6 canaux, 24V529 109
Kit de simulateur d'ADM d'InvisiPac, 24R323 111
Kit de rallonges pour l'ADM 111
Support d'installation à distance de l'ADM, 24A326 . . 111
Cavalier de surchauffe, 16Y727 112
Kit avec raccord d'air métrique, 24W637 112
Kit avec douilles de retenue, 24X190 112
Courroies pour tuyau (4 pièces), 24R0294 112
Kit de remplacement de manomètre, 24R635 112
Annexe A - ADM 113
Fonctionnement général 113
Identification des icônes 113
Écrans de fonctionnement 114
Écrans de configuration 116
Annexe B - Téléchargements (download et upload) de l'USB 119
Procédure de téléchargement (download) 119
Accès aux fichiers 119
Procédure de téléchargement (upload) 119
Journaux USB 120
Fichier des paramètres du système 120
Fichier de langue du système 121
Données techniques 122
Temps de démarrage 124
Dimensions 126
Garantie étendue de Graco 128
Informations concernant Graco 128

Manuels connexes

Les manuels sont disponibles sous www.graco.com.
Manuels concernant les composants en français :

Pièce	Description
3A2805	Instructions - Pièces pour l'applicateur pour colles thermofusibles InvisiPac GS35
332072	Instructions - Pièces pour tuyau chauffé InvisiPac
333348	Instructions - Pièces concernant le kit de fusibles HM50
333349	Instructions - Pièces concernant le kit de mise à niveau du transformateur InvisiPac de 480 V
333348	Instructions concernant le kit de fusibles MZLP

Outillage nécessaire

- Jeu de clés allen standard
- Jeu de clés allen métriques
- Différentes tailles de clés à molette
- Clé de 17,5 mm (11/16 po.)
- Rochet de 9,5 mm (3/8 po.)
- Douille de 9,5 mm (3/8 po.)
- Tournevis de 8 mm (5/16 po.)
- Douille de 11 mm (7/16 po.)
- Douille profonde de 22 mm (7/8 po.)
- Douille de 25,4 mm (1 po.)
- Douille de 13 mm
- Douille de 10 mm
- Rochet de 12,7 mm (1/2 po.)
- Système de découpe latérale
- Tournevis cruciforme
- Tournevis à lame plate
- Multimètre
- Coupe-tube

Modèles

Modèles HM50 200–240 V c.a., 350 – 415 V c.a.

Voir les modèles de transformateur 400 V c.a. à la page 6.

Voir les modèles de transformateur 480 V c.a. à la page 7.

Modèle	Canaux	Tension	Type de Φ	Description	Fréquence	Ampérage maximum
24T918	2	200-240 VAC	1Φ / terre ⏚	• Monophasé • 200-240VAC • 2 fils et terre ⏚	50/60 Hz	32A
		200-240 V c.a. Δ	3Φ / terre ⏚	• Triphasé sans neutre • 200-240VAC • 3 fils et terre ⏚	50/60 Hz	27A
		350-415 V c.a. Y	3Φ / neutre / terre ⏚	• Triphasé avec neutre • 350-415 V c.a. phase à phase • 200-240 V c.a. phase à neutre • 3 fils, neutre et terre ⏚	50/60 Hz	16A
24T919	4	200-240 VAC	1Φ / terre ⏚	• Monophasé • 200-240 VAC • 2 fils et terre ⏚	50/60 Hz	40A
		200-240 V c.a. Δ	3Φ / terre ⏚	• Triphasé sans neutre • 200-240 V c.a. phase à phase • 3 fils et terre ⏚	50/60 Hz	27A
		350-415 V c.a. Y	3Φ / neutre / terre ⏚	• Triphasé avec neutre • 350-415 V c.a. phase à phase • 200-240 V c.a. phase à neutre • 3 fils, neutre et terre ⏚	50/60 Hz	16A
24T920	6	200-240 VAC	1Φ / terre ⏚	• Monophasé • 200-240 VAC • 2 fils et terre ⏚	50/60 Hz	40A
		200-240 V c.a. Δ	3Φ / terre ⏚	• Triphasé sans neutre • 200-240 V c.a. phase à phase • 3 fils et terre ⏚	50/60 Hz	40A
		350-415 V c.a. Y	3Φ / neutre / terre ⏚	• Triphasé avec neutre • 350-415 V c.a. phase à phase • 200-240 V c.a. phase à neutre • 3 fils, neutre et terre ⏚	50/60 Hz	30A

Modèles HM25 200–240 V c.a., 350 – 415 V c.a.

Voir les modèles de transformateur de 400 V c.a. à la page 6.

Voir les modèles de transformateur de 480 V c.a. à la page 7.

Modèle	Canaux	Tension	Type de Φ	Description	Fréquence	Ampérage maximum
24V423	2	200-240 VAC	1Φ / terre ⏚	• Monophasé • 200-240VAC • 2 fils et terre ⏚	50/60 Hz	32A
		200-240 V c.a. Δ	3Φ / terre ⏚	• Triphasé sans neutre • 200-240VAC • 3 fils et terre ⏚	50/60 Hz	27A
		350-415 V c.a. Y	3Φ / neutre / terre ⏚	• Triphasé avec neutre • 350-415 V c.a. phase à phase • 200-240 V c.a. phase à neutre • 3 fils, neutre et terre ⏚	50/60 Hz	16A
24V424	4	200-240 VAC	1Φ / terre ⏚	• Monophasé • 200-240VAC • 2 fils et terre ⏚	50/60 Hz	40A
		200-240 V c.a. Δ	3Φ / terre ⏚	• Triphasé sans neutre • 200-240VAC • 3 fils et terre ⏚	50/60 Hz	27A
		350-415 V c.a. Y	3Φ / neutre / terre ⏚	• Triphasé avec neutre • 350-415 V c.a. phase à phase • 200-240 V c.a. phase à neutre • 3 fils, neutre et terre ⏚	50/60 Hz	16A
24V425	6	200-240 VAC	1Φ / terre ⏚	• Monophasé • 200-240VAC • 2 fils et terre ⏚	50/60 Hz	40A
		200-240 V c.a. Δ	3Φ / terre ⏚	• Triphasé sans neutre • 200-240VAC • 3 fils et terre ⏚	50/60 Hz	40A
		350-415 V c.a. Y	3Φ / neutre / terre ⏚	• Triphasé avec neutre • 350-415 V c.a. phase à phase • 200-240 V c.a. phase à neutre • 3 fils, neutre et terre ⏚	50/60 Hz	30A

Modèles HM25 à transformateur de 400 V c.a.

Modèle	Canaux	Tension	Type de Φ	Description	Fréquence	Ampérage maximum
24V426	2	335-400 VAC	3Φ / terre ⏚	• Triphasé sans neutre • 335-400 V c.a. phase à phase • 3 fils et terre ⏚	50/60 Hz	17A
24V427	4	335-400 VAC	3Φ / terre ⏚	• Triphasé sans neutre • 335-400 V c.a. phase à phase • 3 fils et terre ⏚	50/60 Hz	17A
24V428	6	335-400 VAC	3Φ / terre ⏚	• Triphasé sans neutre • 335-400 V c.a. phase à phase • 3 fils et terre ⏚	50/60 Hz	17A

Modèles HM50 à transformateur de 400 V c.a.

Modèle	Canaux	Tension	Type de Φ	Description	Fréquence	Ampérage maximum
24V198	2	335-400 VAC	3Φ / terre ⏚	• Triphasé sans neutre • 335-400 V c.a. phase à phase • 3 fils et terre ⏚	50/60 Hz	17A
24V199	4	335-400 VAC	3Φ / terre ⏚	• Triphasé sans neutre • 335-400 V c.a. phase à phase • 3 fils et terre ⏚	50/60 Hz	17A
24V200	6	335-400 VAC	3Φ / terre ⏚	• Triphasé sans neutre • 335-400 V c.a. phase à phase • 3 fils et terre ⏚	50/60 Hz	17A

Modèles HM25 à transformateur de 480 V c.a.

Modèle	Canaux	Tension	Type de Φ	Description	Fréquence	Ampérage maximum
24V429	2	400-480 VAC	3Φ / terre ⏚	• Triphasé sans neutre • 400-480 V c.a. phase à phase • 3 fils et terre ⏚	50/60 Hz	14A
24V430	4	400-480 VAC	3Φ / terre ⏚	• Triphasé sans neutre • 400-480 V c.a. phase à phase • 3 fils et terre ⏚	50/60 Hz	14A
24V431	6	400-480 VAC	3Φ / terre ⏚	• Triphasé sans neutre • 400-480 V c.a. phase à phase • 3 fils et terre ⏚	50/60 Hz	14A

Modèles HM50 à transformateur de 480 V c.a.

Modèle	Canaux	Tension	Type de Φ	Description	Fréquence	Ampérage maximum
24V201	2	400-480 VAC	3Φ / terre ⏚	• Triphasé sans neutre • 400-480 V c.a. phase à phase • 3 fils et terre ⏚	50/60 Hz	14A
24V202	4	400-480 VAC	3Φ / terre ⏚	• Triphasé sans neutre • 400-480 V c.a. phase à phase • 3 fils et terre ⏚	50/60 Hz	14A
24V203	6	400-480 VAC	3Φ / terre ⏚	• Triphasé sans neutre • 400-480 V c.a. phase à phase • 3 fils et terre ⏚	50/60 Hz	14A

Avertissements

Les avertissements suivants concernent l'installation, l'utilisation, la mise à la terre, l'entretien et la réparation de cet équipement. Le symbole du point d'exclamation représente un avertissement général et le symbole de danger fait référence aux risques particuliers de certaines procédures. Lorsque ces symboles apparaissent dans le texte du présent manuel, ou sur les étiquettes d'avertissement, se reporter à ces avertissements. Des symboles de danger et avertissements spécifiques au produit, auxquels il n'est pas fait référence dans cette section pourront, le cas échéant, apparaître dans le texte du présent manuel.

⚠ AVERTISSEMENT

DANGER DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

Cet équipement doit être mis à la terre. Une mauvaise mise à la terre, un mauvais réglage ou une mauvaise utilisation du système peut provoquer une décharge électrique.

- Couper le courant à l'interrupteur principal avant de débrancher un câble et d'entreprendre un entretien ou une installation sur l'équipement.
- Brancher uniquement sur une source d'alimentation mise à la terre.
- Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et doit être conforme à l'ensemble des codes et régulations locaux en vigueur.

RISQUES DE BRÛLURE

Les surfaces de l'équipement et le liquide qui sont chauffés peuvent devenir brûlants pendant le fonctionnement. Pour éviter de sévères brûlures :

- Ne toucher ni le produit ni l'équipement.

RISQUE D'INJECTION CUTANÉE

Le liquide à haute pression s'échappant de l'appareil de distribution ou provenant de fuites dans un tuyau ou de composants cassés peut pénétrer sous la peau. La blessure peut avoir l'aspect d'une simple coupure, mais il s'agit en fait d'une blessure grave qui peut même nécessiter une amputation. **Consulter immédiatement un médecin pour une intervention chirurgicale.**

- Ne jamais pointer l'appareil de distribution vers quelqu'un ou vers une partie du corps.
- Ne pas mettre la main sur la sortie du liquide.
- Ne pas arrêter ou dévier les fuites avec les mains, le corps, un gant ou un chiffon.
- Exécuter la **Procédure de décompression** lorsque l'on arrête la distribution et avant le nettoyage, la vérification ou l'entretien de l'équipement.
- Serrer tous les raccords de liquide avant de mettre en marche l'équipement.
- Vérifier les tuyaux et raccords tous les jours. Remplacer immédiatement les pièces usées ou endommagées.

RISQUES LIÉS AUX PIÈCES EN MOUVEMENT

Les pièces en mouvement peuvent pincer, couper ou amputer des doigts ou d'autres parties du corps.

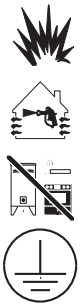
- Se tenir à l'écart des pièces en mouvement.
- Ne pas faire fonctionner l'équipement si les écrans de protection ou les capots ont été retirés.
- Un équipement sous pression peut démarrer de façon intempestive. Avant la vérification, le déplacement ou l'entretien de l'équipement, exécuter la **Procédure de décompression** et débrancher toutes les sources d'alimentation électrique.

AVERTISSEMENT

RISQUES LIÉS À UNE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT

Une mauvaise utilisation peut être la cause de blessures graves, voire mortelles.

- Ne pas utiliser l'appareil lorsque l'on est fatigué ou sous l'influence de médicaments, d'une drogue ou de l'alcool.
- Ne pas dépasser la pression de service maximum ni les valeurs limites de température spécifiées pour le composant le plus faible de l'équipement. Consulter les **Données techniques** reprises dans tous les manuels de l'équipement.
- Utiliser des liquides et solvants compatibles avec les pièces (de l'équipement) en contact avec ce liquide. Consulter les données techniques reprises dans tous les manuels de l'équipement. Lire les avertissements du fabricant de liquides et solvants. Pour plus d'informations concernant le matériel, demander la fiche signalétique (MSDS) au distributeur ou revendeur.
- Ne pas quitter la zone de travail lorsque l'équipement est encore sous tension ou sous pression.
- Éteindre l'ensemble de l'équipement et suivre la **procédure de décompression** lorsque l'équipement n'est pas utilisé.
- Quotidiennement contrôler l'équipement. Immédiatement réparer ou remplacer toute pièce usée ou endommagée – uniquement remplacer ces pièces par des pièces d'origine du fabricant.
- Ne pas modifier cet équipement. Toute modification apportée à l'appareil peut rendre les autorisations des agences nulles et entraîner des risques pour la sécurité.
- Veiller à ce que tous les équipements soient agréés pour l'environnement dans lequel l'on doit les utiliser.
- Uniquement utiliser l'équipement pour des travaux pour lesquels il a été conçu. Pour plus d'informations, contacter son distributeur.
- Écarter les tuyaux et le câble électrique des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes.
- Ne pas tordre ou trop plier les tuyaux ou utiliser des tuyaux pour soulever ou tirer l'équipement.
- Éloigner les enfants et animaux de la zone de travail.
- Observer tous les règlements de sécurité en vigueur.



RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Les vapeurs inflammables, telles que les vapeurs de solvant ou de peinture, dans la **zone de travail** peuvent s'enflammer ou exploser. Afin d'éviter un incendie ou une explosion :

- Ne pas utiliser des colles à base de solvant qui peuvent créer une atmosphère explosive lors de leur traitement.
- Utiliser l'équipement uniquement dans des zones bien ventilées.
- Supprimer toutes les sources d'incendie, telles que les veilleuses, cigarettes, lampes électriques portatives et bâches en plastique (risque de décharge d'électricité statique).
- Veiller à garder la zone de travail suffisamment propre, sans décombres ou solvants, chiffons ou de l'essence.
- En présence de vapeurs inflammables, ne pas brancher ou débrancher de cordons d'alimentation électrique, ne pas allumer ou éteindre des interrupteurs électriques ou de lampe.
- Raccorder à la terre tous les équipements de la zone de travail. Consulter les instructions de **mise à la terre**.
- N'utiliser que des tuyaux mis à la terre.
- **Mettre hors tension immédiatement** en cas d'étincelle d'électricité statique ou de décharge électrique**.** Ne pas utiliser cet équipement tant que le problème n'a pas été identifié et résolu.
- Prévoir un extincteur en bon état de marche dans la zone de travail.

RISQUE DE LIQUIDES OU VAPEURS TOXIQUES

Les liquides ou vapeurs toxiques peuvent causer de graves blessures, qui peuvent même être mortelles, en cas d'éclaboussure ou d'aspersion dans les yeux ou sur la peau, ainsi qu'en cas d'inhalation ou d'ingestion.

- Lire les fiches signalétiques (MSDS) pour connaître les dangers spécifiques associés aux liquides utilisés.
- Entreposer les liquides dangereux dans des bidons agréés et les jeter en observant les consignes et règlements d'application.

AVERTISSEMENT

ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE

À l'intérieur de la zone de travail, porter des équipements de protection adaptés pour éviter des blessures graves, y compris des lésions oculaires ou auditives, l'inhalation de vapeurs toxiques et des brûlures. Il s'agit notamment :

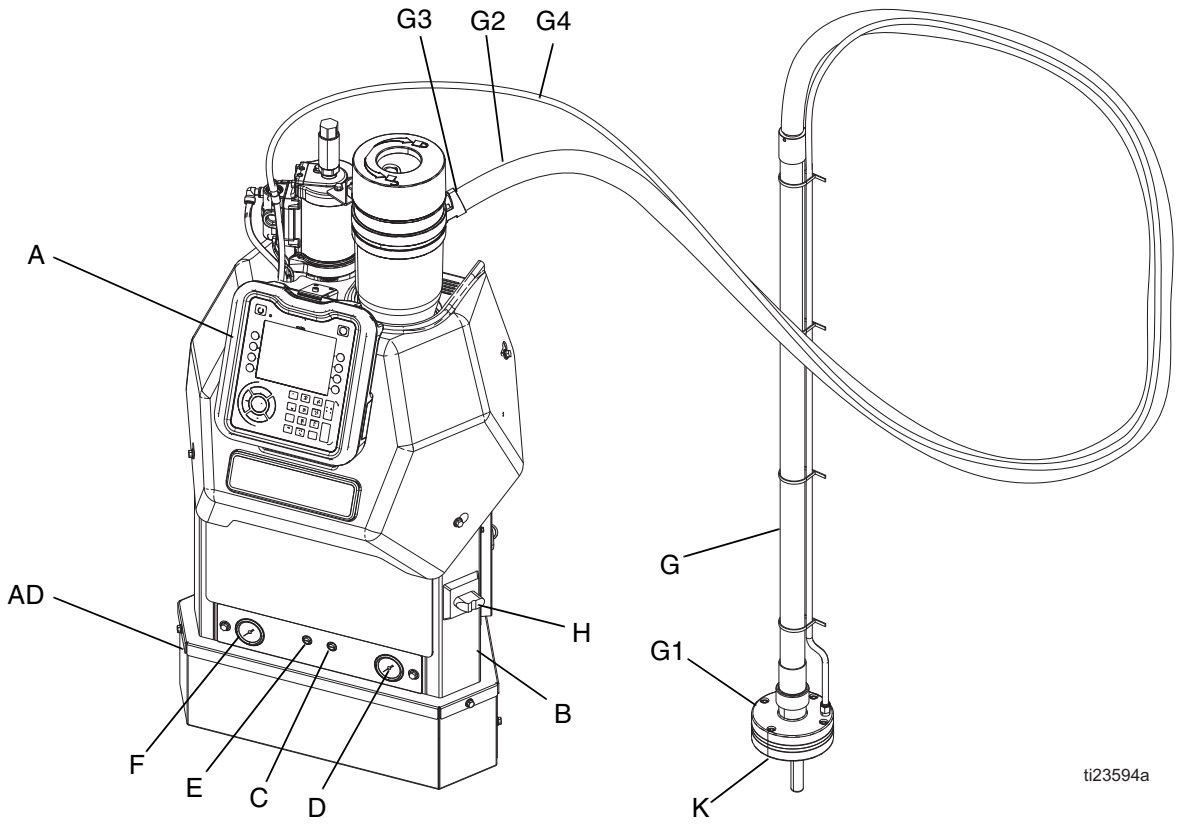
- De lunettes de protection et d'une protection auditive.
- Des appareils respiratoires, des vêtements et gants de protection tels que recommandé par le fabricant de liquides et solvants.

RISQUES LIÉS AUX PIÈCES EN ALUMINIUM SOUS PRESSION

L'utilisation dans l'équipement sous pression de liquides non compatibles avec l'aluminium peut enclencher une réaction chimique dangereuse et casser l'équipement. La non-observation de cet avertissement peut avoir de blessures graves, voire mortelles, ou des dégâts matériels en conséquence.

- Ne pas utiliser du trichloroéthane-1,1,1, du chlorure de méthylène ou d'autres solvants à base d'hydrocarbures halogénés, ni de liquides contenant de tels solvants.
- De nombreux autres liquides peuvent contenir des produits chimiques susceptibles de réagir avec l'aluminium. Vérifier la compatibilité auprès du fournisseur de son matériel.

Identification des composants



Légende :

A Module d'affichage avancé (ADM)
B Boîtier électrique
C Régulateur de pression d'air de la pompe
D Manomètre de pression d'air de la pompe
E Régulateur de pression d'air du transfert sous vide
F Manomètre d'air du transfert sous vide
G Tuyau de secoueur
G1 Tête de secoueur
G2 Tuyau de transfert sous vide
G3 Entonnoir d'admission du transfert sous vide.
G4 Alimentation d'air, diam. ext. de 9,5 mm (3/8 po.) pour transfert sous vide
H Interrupteur principal
J Entrée d'air du système
K Entrée du transfert sous vide (secoueur)
L Moteur et pompe pneumatiques
M Réducteur de tension d'alimentation électrique entrante
N Collecteur de liquide chauffé (compartiment de fusion)
P Module de régulation de la température basse tension multizone (MZLP)
R Sorties de liquide pour raccordement aux tuyaux chauffés (numérotées de 1 à 6)
S Câble E/S client (en option)
AC Orifice de vidange
AD Transformer (optionnel)

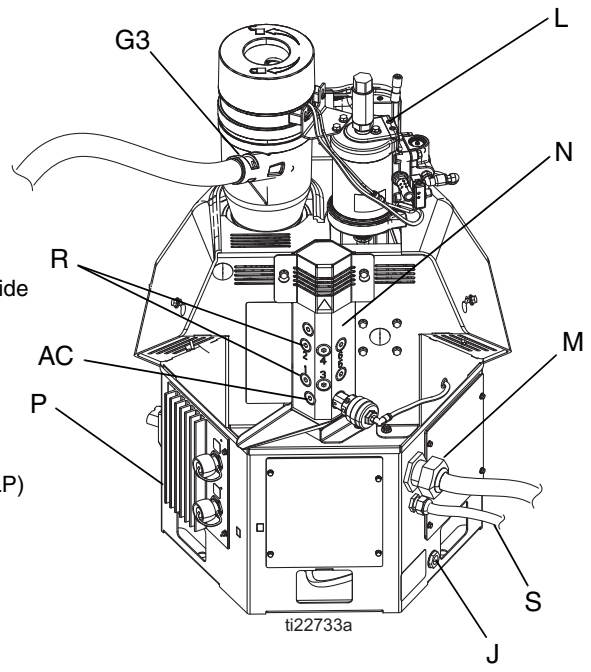
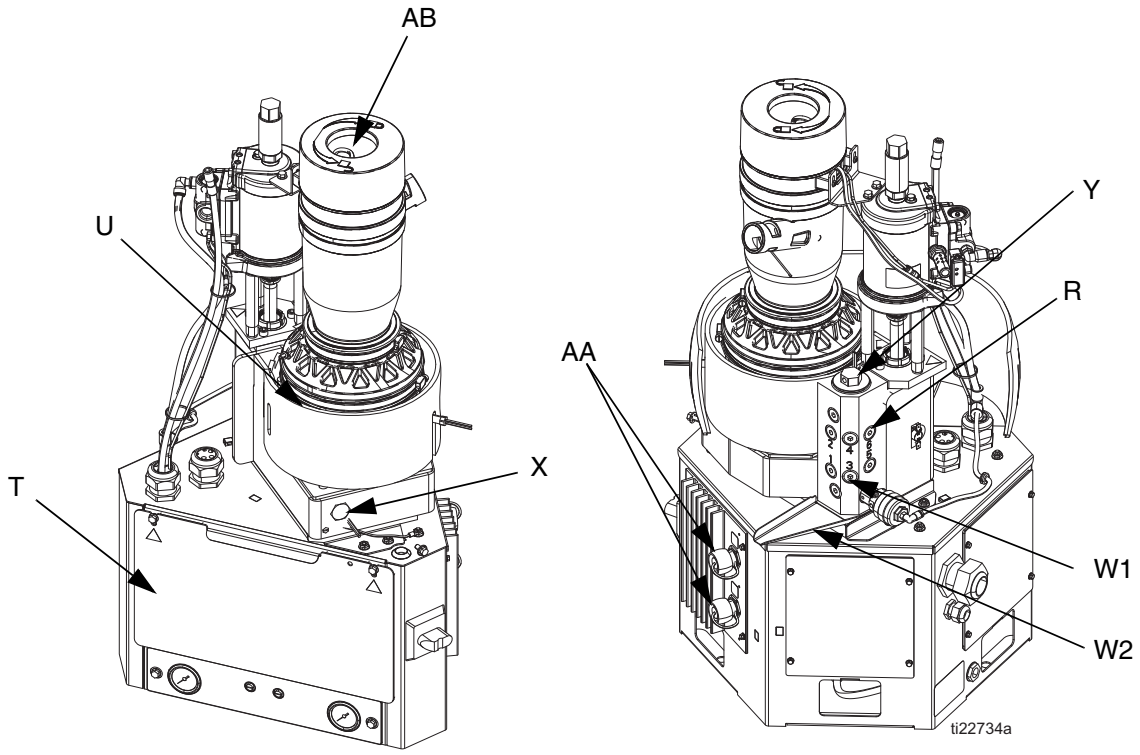


FIG. 1

Collecteur de liquide chauffé



REMARQUE : Le système est illustré sans les protections en métal et en plastique.

FIG. 2

Légende :

T Porte avant d'accès au boîtier électrique
U Compartiment de fusion
W1 Orifice de vidange
W2 Plateau de vidange
X Filtre d'entrée (basse pression - avant la pompe)
Y Filtre de sortie (haute pression - après la pompe)
Z Capteur du niveau de pastilles de colle (pas illustré ; dans l'entonnoir)
AA Raccordement du faisceau d'alimentation électrique et du DTR au tuyau chauffé et à l'applicateur (le faisceau se raccorde entre le système et le tuyau chauffé, puis entre le tuyau chauffé et l'applicateur)
AB Tamis de l'entonnoir d'entrée

Boîtier électrique

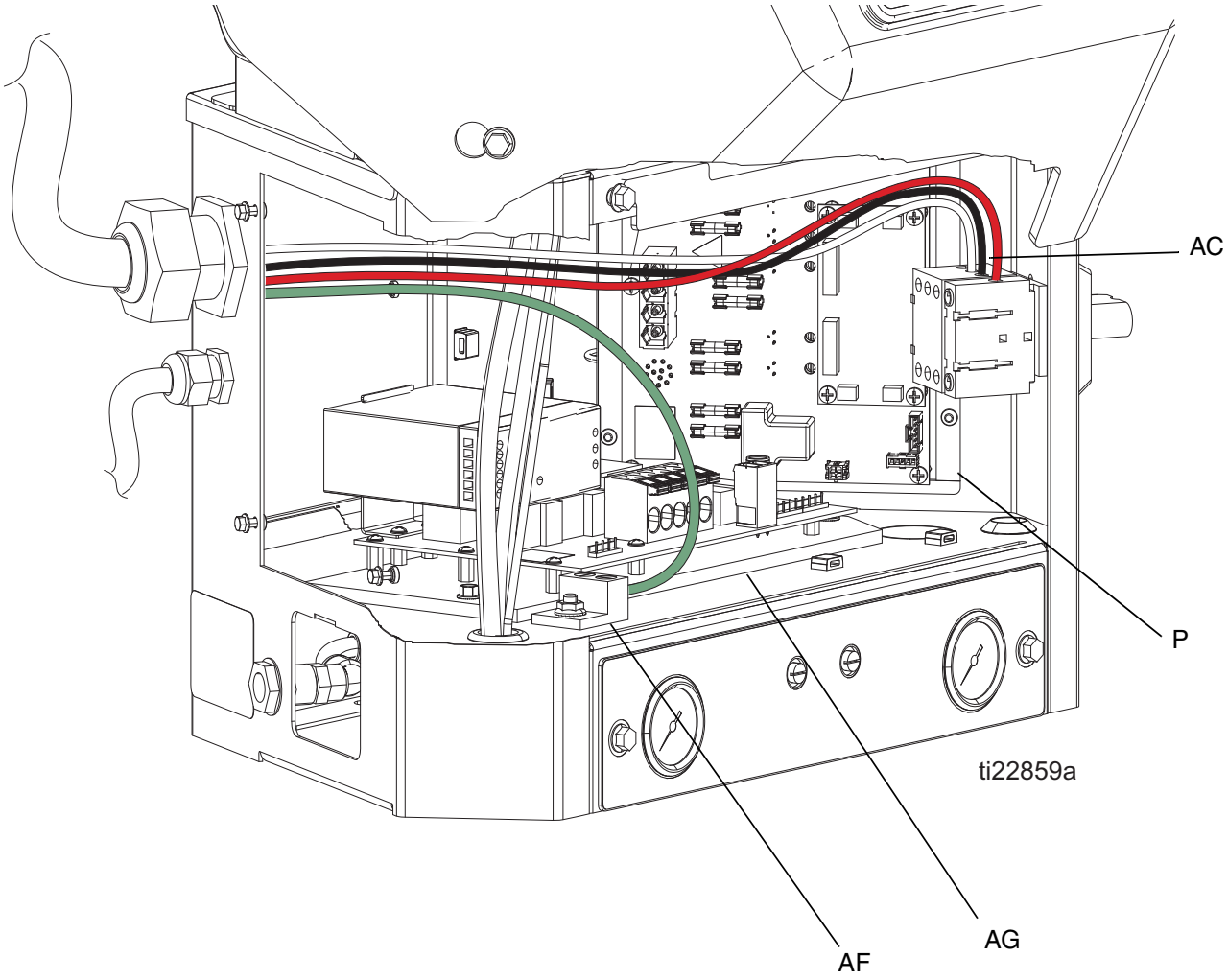


FIG. 3

Légende :

P Module de régulation de la température basse tension multizone (MZLP)
AC Raccord d'entrée pour l'alimentation électrique
AF Terre du châssis
AG Tableau de câblage automatique (Automatic Wiring Board – AWB)

Module d’affichage avancé (ADM)

Interface utilisateur

AVERTISSEMENT

Pour ne pas endommager les touches programmables, ne pas appuyer dessus avec des objets pointus (un stylo ou crayon, une carte en plastique, un ongle, par exemple).

REMARQUE : Voir **Annexe A - ADM** à la page 113 pour tous les détails du fonctionnement de l’ADM.

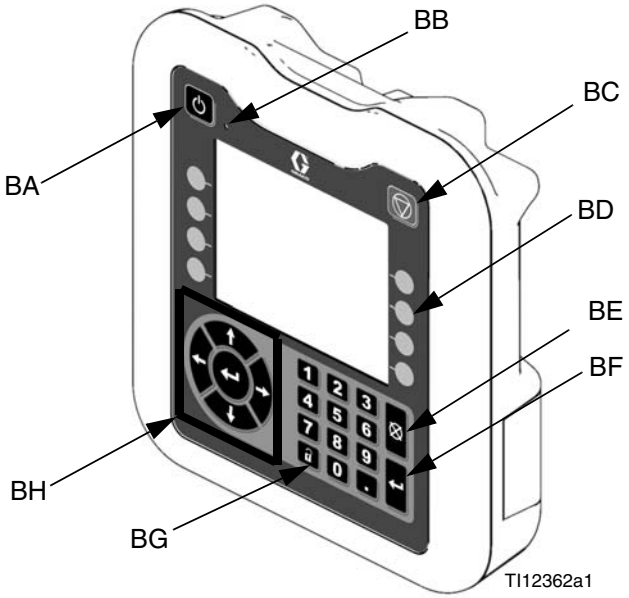


FIG. 4

Légende	Fonction
BA	Système de chauffage et pompe activé/désactivé
BB	Témoin d’état du système (LED)
BC	Arrêter tous les processus du système
BD	Défini par l’icône à côté de la touche
BE	Annuler l’opération en cours
BF	Accepter une modification, une erreur de confirmation, un élément sélectionné, un élément sélectionné par commutateur
BG	Basculer entre les écrans de fonctionnement et de configuration
BH	Naviguer à l’intérieur d’un écran ou vers un nouvel écran

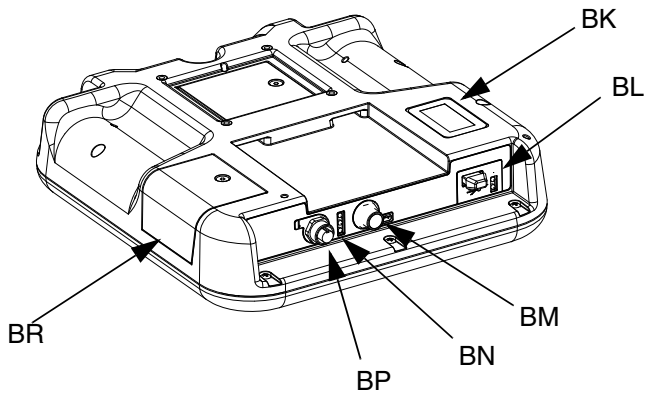


FIG. 5

Légende :

BK Étiquette d’identification des références
BL Interface USB
BM Raccord pour câble CAN (alimentation électrique et communication)
BN Voyants LED d’état de module
BP (Pas utilisé)
BR Panneau d’accès au jeton logiciel

Composants de l’écran

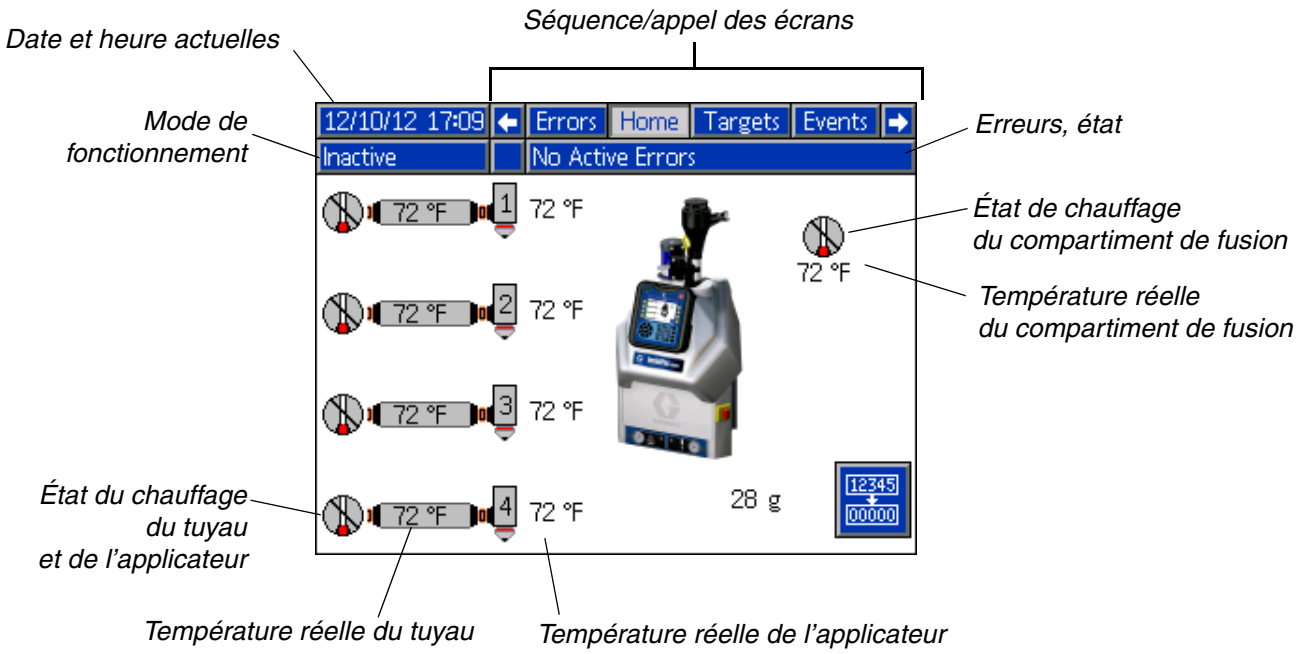


FIG. 6 : Composants de l’écran principal

Mode de fonctionnement	Description	État du composant
Système à l’arrêt	Le système n’est pas sous tension.	• Pas de témoin LED d’état du système sur l’ADM • Pas de chaleur • La pompe est à l’arrêt
Inactif	Le système de chauffage et les pompes sont désactivés.	• Le témoin LED jaune de l’état du système sur l’ADM • Pas de chaleur • La pompe est à l’arrêt
Réchauffement	Le système chauffe le produit jusqu’à sa température de consigne.	• Témoin LED vert clignotant de l’état du système sur l’ADM • La température augmente jusqu’à la température de consigne. • La pompe est à l’arrêt
Actif	Le système est prêt pour la distribution du produit.	• Témoin LED vert de l’état du système sur l’ADM • La température a atteint la température de consigne. • La pompe est à en marche

Configuration

Mise à la terre

Cet équipement doit être mis à la terre pour réduire le risque d'étincelle d'électricité statique ou de décharge électrique. Des étincelles d'électricité statique peuvent provoquer l'inflammation voire l'explosion des vapeurs. Une mise à la terre incorrecte peut provoquer une décharge électrique. La mise à la terre fournit un fil d'évacuation pour le courant électrique.

Le système InvisiPac est muni d'une borne de terre. Demander à un électricien qualifié de mettre le système à la terre à l'aide de cette borne. Voir **Branchement du cordon électrique** à la page 23.

AVERTISSEMENT

Pour éviter de trop charger le secoueur ou le réservoir de colle avec de l'électricité statique, installer l'option du kit 24R708 de mise à la terre.

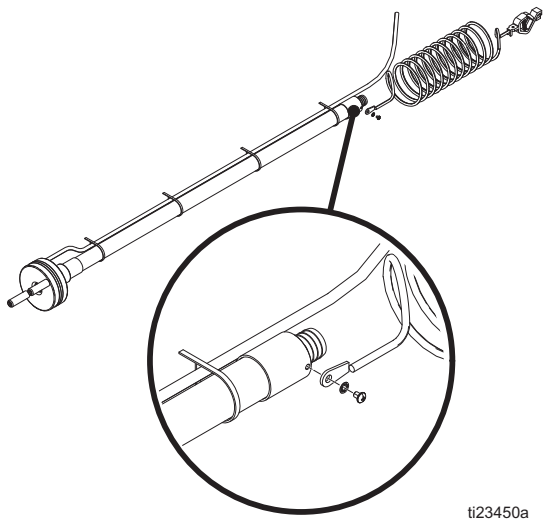


FIG. 7 : Kit 24R708 de mise à la terre

Emplacement

La température ambiante doit se situer entre 0 et 49°C (32 à 120°F).

Le tuyau de transfert sous vide fourni mesure 3 m (10 pi.). Le tuyau de transfert sous vide le plus long disponible mesure 9,1 m (30 pi.). Le réservoir de pastilles de colle doit se trouver à portée du tuyau de transfert sous vide sans être à plus de 9,1 m (30 pi.).

Le ou les applicateurs doivent se trouver à moins de 7,6 m (25 pi.) du compartiment de fusion.

Placer le système de base sur une surface à hauteur des yeux pour faciliter le fonctionnement. Utiliser un **Pied pour système, 24R088** pour installer le système à hauteur des yeux. Voir page 102.

Si le système est installé à la place d'un système pour colles thermofusibles autre que Graco, acheter un **Plateau d'adaptateur, 24R083**. Voir page 102.

Une **Trémie vibrante de 114 litres (30 gallons), 24R136** en option est disponible (vendue séparément). Voir page 103.

Pour faciliter les réparations du système, placer le système de sorte que tous les côtés soient faciles d'accès et suffisamment éclairés.

Fixation des composants

Pour réduire les risques de décharge électrique, ne pas brancher le cordon électrique tant que la procédure **Fixation des composants** n'est pas terminée.

REMARQUE : Une élingue est uniquement fournie avec les systèmes avec transformateurs.

AVERTISSEMENT

Pour qu'il n'y ait pas trop de tension sur les raccords électriques ou mécaniques, passer l'élingue autour des tirants comme montré sur la figure.

1. Utiliser l'élingue 127735 pour transporter les systèmes avec transformateurs. Faire passer l'élingue autour des trois tirants des pompes et la refaire passer dans elle-même, de sorte à obtenir un collier étrangleur. Voir l'élingue pour plus de détails. Voir FIG. 8, page 18.

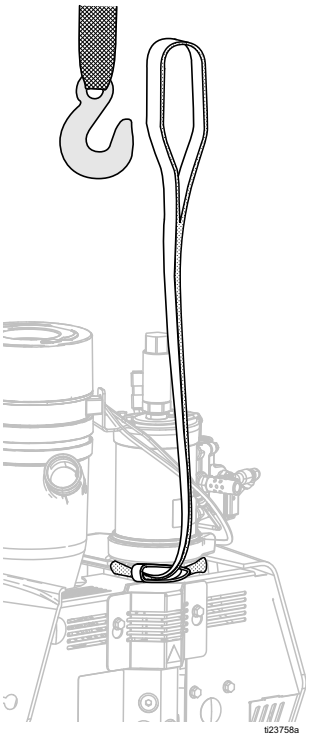


FIG. 8 : Élingue

2. Placer le système de base à l'endroit et dans le sens souhaités pour le fonctionnement. Voir **Emplacement**, page 17.

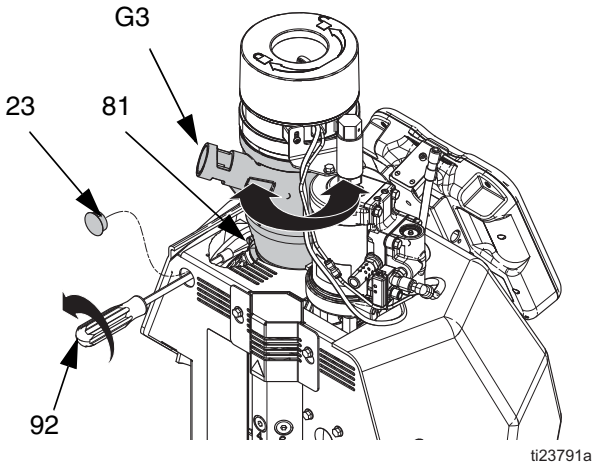
- Le bas du boîtier électrique présente des orifices pour fixer le système InvisiPac sur la surface. Les orifices sont accessibles par les portes d'accès inférieures des trois parois arrière du boîtier électrique.

- *Pour installer le système InvisiPac à la place d'un système pour colles thermofusibles autre que Graco,* acheter un **Plateau d'adaptateur, 24R083**. Voir les instructions d'installation à la page 102.

- *Pour lever le système à la hauteur des yeux,* acheter un **Pied pour système, 24R088**. Voir les instructions d'installation à la page 102.

REMARQUE : Le tuyau de transfert sous vide fourni doit pouvoir relier le système et le réservoir de pastilles de colle. Le tuyau chauffé fourni doit pouvoir relier le système et le ou les applicateurs.

3. Régler l'admission de l'entonnoir :



a. Enlever le bouchon (23) et introduire le tourne-écrou de 8 mm (5/16 po.) fourni (92) dans le trou dans le dos du système. Défaire le collier de serrage (81) de deux tours.

b. Tourner l'admission (G3) de l'entonnoir et resserrer le collier de serrage (81).

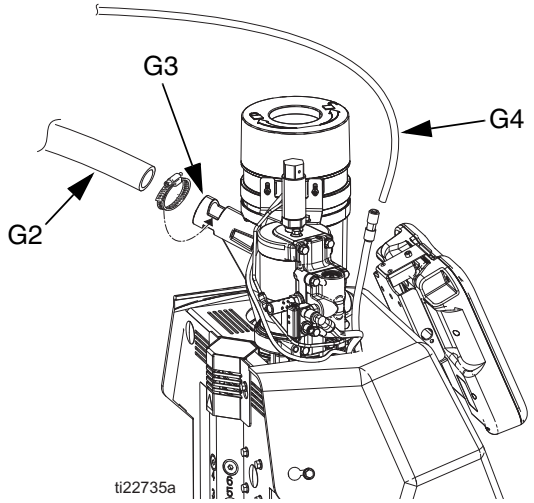


FIG. 9

4. Introduire le tuyau (G2) de transfert sous vide de 33 mm (1.3 po.) de diam. ext. dans l'admission (G3) de l'entonnoir du transfert sous vide et bien l'attacher avec le collier de serrage fourni. Le collier de serrage pour tuyaux doit être mis de sorte qu'il couvre les entailles dans l'admission de l'entonnoir pour qu'il bien saisir le tuyau de transfert sous vide. Voir FIG. 9.

5. Brancher la longue conduite d'air (G4) de 9,5 mm (3/8 po.) de diam. ext. sur le raccord instantané de 9,5 mm (3/8 po.) de la conduite d'air du système. Voir FIG. 9.

REMARQUE : Lors des étapes suivantes, lorsque l'on place le tuyau de transfert sous vide, veiller à ce qu'il n'y ait pas de boucles, coudes ou fléchissements dans ce tuyau. Cela empêcherait le fonctionnement optimal du système de transfert sous vide.

REMARQUE : La longueur maximale du tuyau à vide est de 9,1 m (30 pi.). Faire de sorte que le tuyau soit partout aussi horizontal que possible. Le tuyau à vide ne doit pas monter plus de 3 m (10 pi.), mesuré depuis l'admission à vide. Toute montée verticale va réduire le débit maximal du système de transfert sous vide.

6. Faire passer le tuyau (G2) de transfert sous vide libre de 33 mm (1.3 po.) de diam. ext. entre le système et l'emplacement du réservoir de pastilles de colle.

7. Enduire les filetages avec un produit d'étanchéité pour tuyaux, puis attacher le tuyau en acier (G) du secoueur sur la tête du secoueur (G1). Voir FIG. 10.

AVERTISSEMENT

Pour que la tête (G1) du secoueur ne, puisse pas endommager le tuyau (G) du secoueur, ne pas trop serrer la tête du secoueur sur le tuyau de ce dernier. Pour ce, le serrer à la main.

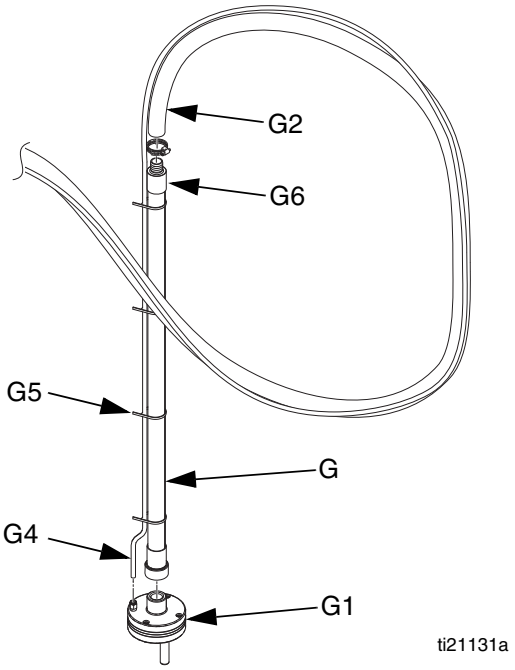


FIG. 10

8. Attacher le tuyau de transfert sous vide (G2) libre de 33 mm (1.3 po.) sur le tuyau en acier (G) du secoueur et le serrer avec le collier de serrage fourni. Voir FIG. 10.

9. Faire passer la conduite d'air (G4) de 9,5 mm (3/8 po.) de diam. ext. le long du tuyau libre de transfert sous vide (G2) de 33 mm (1.3 po.) et l'attacher à plusieurs endroits avec les attaches (G5) fournies. Voir FIG. 10.

10. Au besoin, attacher le tuyau de transfert sous vide (G2) libre de 33 mm (1,3 po.) et la conduite d'air de 9,5 mm (3/8 po.) de diam. ext. avec des attaches sur la structure de support à différents endroits.

11. Attacher l'autre extrémité de la conduite d'air (G4) de 9,5 mm (3/8 po.) de diam. ext. au raccord instantané de 9,5 mm (3/8 po.) de la tête (G1) du secoueur.

12. Veiller à ce que le réservoir de pastilles de colle se trouve dans l'emplacement de fonctionnement souhaité. L'emplacement doit être choisi de sorte que réservoir de pastilles, puisse facilement être rempli.

13. Placer l'ensemble du secoueur dans un réservoir de pastilles de colle vide, puis remplir ce dernier avec des pastilles de colle.

REMARQUE : Pour que le rendement du système soit optimal, acheter une **Trémie vibrante de 114 litres (30 gallons), 24R136**. Voir les instructions d'installation à la page 103.

REMARQUE : Si le tuyau d'alimentation (G) contient trop d'électricité statique, installer le kit 24R708 (option) de mise à la terre du tuyau d'alimentation à l'extrémité (G6) de tuyau. Voir FIG. 7.

14. Installer des tuyaux chauffés, voir FIG. 11 :

Pour réduire les risques d'incendie et d'explosion, utiliser uniquement des tuyaux chauffés Graco avec le système InvisiPac. L'utilisation de tuyaux autres que Graco annule les homologations des agences.

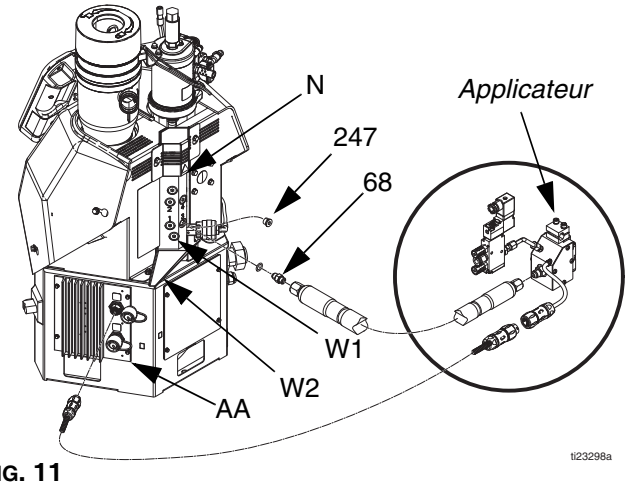


FIG. 11

a. Mettre un chiffon sur le plateau de vidange (W2) fixé au compartiment de fusion. De l'huile résiduelle peut rester dans le système lorsqu'il est envoyé de l'usine. Voir FIG. 11.

b. Utiliser une clé allen de 6,35 mm (1/4 po.) pour retirer le bouchon de l'orifice de vidange (W1). Voir FIG. 11.

REMARQUE : Une clé allen de 6,35 mm (1/4 po.) est expédiée détachée avec le système.

c. Lorsque la vidange du liquide est terminée, remettre le bouchon de l'orifice de vidange (W1) en place, puis retirer le chiffon. Voir FIG. 11.

d. Retirer le bouchon (247) de la sortie du compartiment de fusion portant le plus petit numéro. Ne pas utiliser le bouchon de vidange (W1). Voir FIG. 11.

REMARQUE : Dans l'étape suivante, le côté joint torique du raccord hydraulique (68) est orienté face au système. Voir FIG. 11.

e. Installer le raccord hydraulique fourni (68) avec le joint torique installé dans l'orifice ouvert, puis serrer avec une clé ou douille de 17,5 mm (11/16 po.).

f. Brancher le tuyau sur le raccord hydraulique (68) en orientant le connecteur électrique mâle vers le système. Utiliser une clé de 17,5 mm (11/16 po.) pour serrer le tuyau sur le raccord hydraulique (68).

g. Situer le connecteur MZLP (AA) portant le même numéro que l'orifice de sortie de liquide du tuyau. Enlever ce couvercle du connecteur, puis mettre le connecteur du tuyau chauffé. Voir FIG. 11.

h. Répéter la procédure pour les canaux restants. Utiliser d'abord les orifices en bas du compartiment de fusion pour faciliter l'installation.

i. Mettre un capuchon sur les connecteurs électriques non utilisés du MZLP.

REMARQUE : L'orifice de sortie 1 du liquide doit être utilisé et le connecteur électrique de ce tuyau doit être branché sur le connecteur du MZLP1. Le système ne fonctionnera pas tant qu'un tuyau n'est pas branché sur le connecteur 1 du MZLP. Si un tuyau n'est pas branché sur le connecteur 1, l'erreur « Mauvais capteur – tuyau/pistolet » s'affichera. Si le compartiment de fusion a fonctionné sans qu'un tuyau/applicateur n'ait été branché sur le connecteur MZLP, utiliser **Cavalier de surchauffe, 16Y727**, page 112.

15. Installer le ou les applicateur, voir FIG. 11 :

REMARQUE : L'utilisation d'un applicateur Graco n'est pas requise avec ce système. Cependant, tous les applicateurs raccordés sur le système doivent avoir une pression nominale de 83 bars (8,3 MPa, 1200 psi), 204°C (400°F) et munis être équipés d'un capteur de type DTR et ne pas consommer plus de 400 W à 240 V c.a.

a. Raccorder la sortie de liquide du tuyau chauffé sur l'entrée de liquide de l'applicateur. Utiliser une clé de 17,5 mm (11/16 po.) pour serrer. Voir FIG. 11.

b. *Pour les applicateurs Graco*, attacher un connecteur électrique pour applicateur sur le connecteur électrique du tuyau chauffé. Voir FIG. 11.

c. *Pour les applicateurs autres que Graco*, attacher un connecteur électrique pour pistolet sur le faisceau adaptateur 16T916, 16T917 ou 16Y828, puis attacher le connecteur du faisceau adaptateur sur le connecteur du tuyau chauffé. Voir **Câbles d'adaptateur pour applicateur autre que Graco** à la page 101 pour déterminer quel câble d'adaptateur utiliser avec l'applicateur utilisé.

d. Répéter ces opérations pour tous les applicateurs supplémentaires.

16. *Si nécessaire*, monter un réglage du jet (pas compris) pour commander l'ouverture et la fermeture de l'applicateur. Voir le manuel du réglage du jet.

REMARQUE : Le système commande uniquement le chauffage de l'applicateur. Il faut monter un réglage séparé du jet pour pouvoir ouvrir et fermer l'applicateur.

17. Monter le kit fourni contenant une vanne à bille de purge et un filtre à air pour l'admission d'air (référence Graco 24R707) sur l'admission d'air femelle de 1/4 PTN (J). Voir FIG. 12.

REMARQUE : Les coudes et le tuyau montant compris dans le kit pour admission d'air sont facultatifs et peuvent être utilisés au besoin.

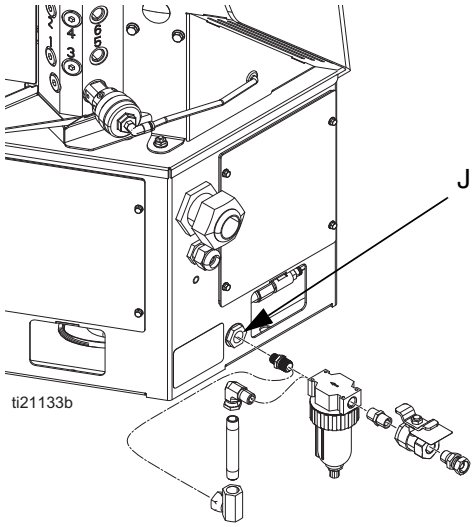


FIG. 12

REMARQUE : Le système doit être équipé d'une vanne à bille de type purgeur qui permet la purge de la pression en aval lorsqu'il est fermé. Sinon, l'alimentation en air devra être débranchée du système chaque fois que la pression doit être relâchée.

REMARQUE : Le système doit utiliser un filtre à air avec un débit de 850 l/min (30 scfm).

18. *Si la même alimentation en air est utilisée pour le ou les applicateurs*, mettre un té sur la conduite d'air avant la vanne à bille. Il ne doit rien y avoir entre la vanne à bille et le système. Voir le manuel de l'*applicateur* pour les besoins en matière de pression d'air pour l'*applicateur* et utiliser un régulateur avant le pistolet pour réduire la pression d'air au besoin.

19. Fermer la vanne à bille.

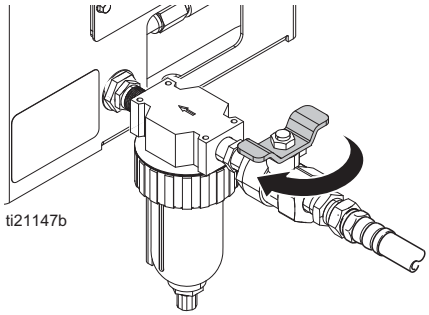


FIG. 13

20. Fixer une conduite d'alimentation en air de 9,5 mm (3/8 po.) minimum sur le filtre à air. Voir FIG. 13.

REMARQUE : La pression d'alimentation en air doit être entre 550 kPa (5,5 bars, 80 psi) et 690 kPa (6,9 bars, 100 psi). Pression recommandée : 690 kPa (6,9 bars, 100 psi) Si la pression d'air devait descendre sous les 0,5 MPa (5 bars, 80 psi), le kit contenant un réservoir d'air est disponible pour permettre au système de fonctionner avec des pressions jusque 0,4 MPa (4 bars, 60 psi). Voir **Kit de réservoir d'air, 16W366** à la page 106.

21. *Pour verrouiller l'accès aux réglages de la pression d'air*, acheter un **Verrouillage du réglage de l'air, 24R084**. Voir les instructions d'installation à la page 101.

22. *Pour installer une colonne témoin qui s'allume en rouge en cas d'erreur système*, acheter une **Kit de colonne témoin, 24R226**. Voir les instructions d'installation à la page 105.

23. *Pour passer d'un système à 2 canaux à un système à 4 canaux,* acheter un **Kit de mise à niveau 4 canaux, 24V528**. Voir les instructions d'installation à la page 107.

24. *Pour passer d'un système à 4 canaux à un système à 6 canaux*, acheter un **Kit de mise à niveau 6 canaux, 24V529**. Voir les instructions d'installation à la page 109.

25. Mettre des capuchons pour connecteur électrique de MZLP sur tous les canaux non utilisés.

Réglage recommandé de l’air

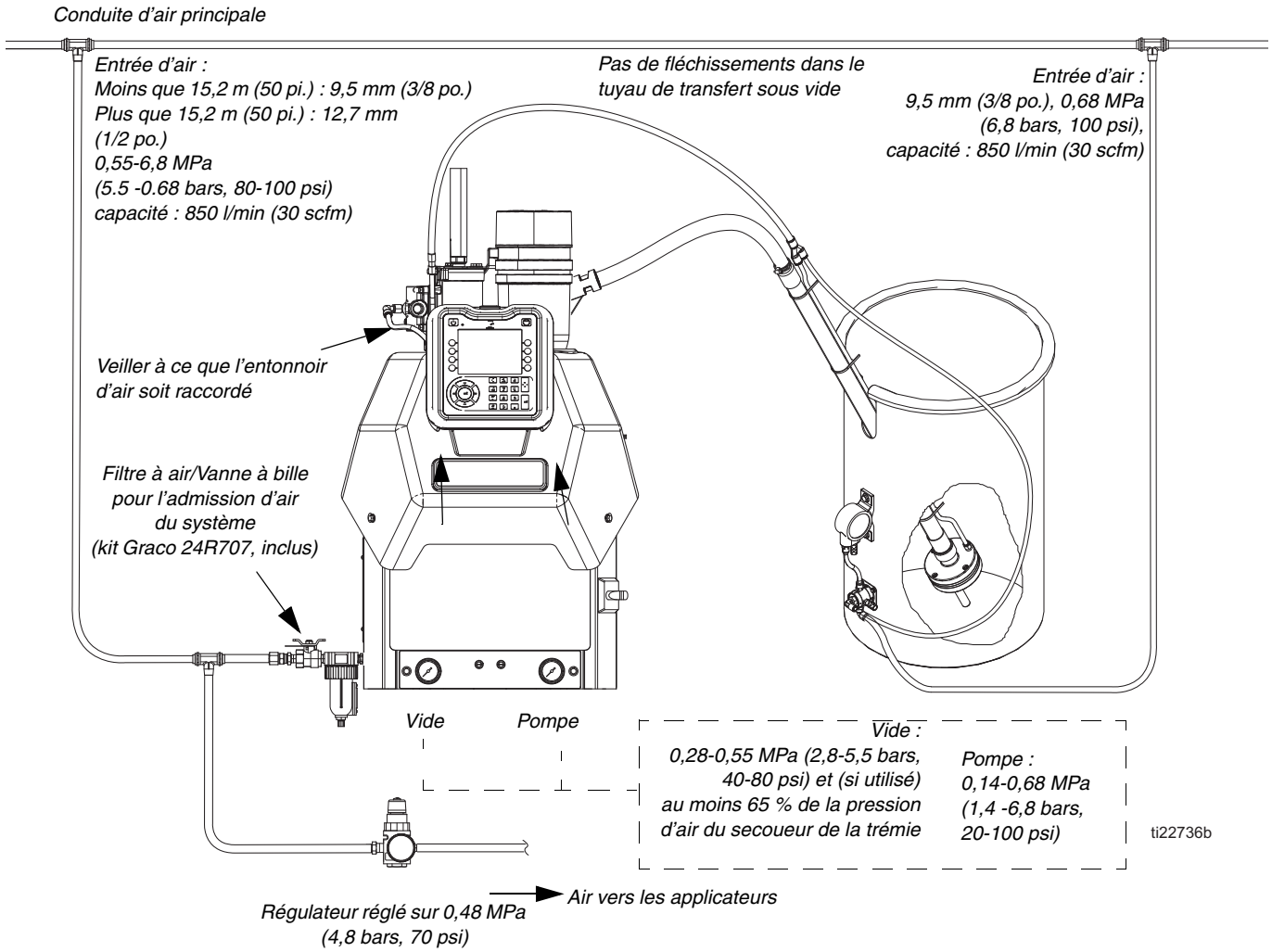

Conduite d’air principale
Entrée d’air :
Moins que 15,2 m (50 pi.) : 9,5 mm (3/8 po.)
Plus que 15,2 m (50 pi.) : 12,7 mm
(1/2 po.)
0,55-6,8 MPa
(5.5 -0.68 bars, 80-100 psi)
capacité : 850 l/min (30 scfm)
Pas de fléchissements dans le
tuyau de transfert sous vide
Entrée d’air :
9,5 mm (3/8 po.), 0,68 MPa
(6,8 bars, 100 psi),
capacité : 850 l/min (30 scfm)
Veiller à ce que l’entonnoir
d’air soit raccordé
Filtre à air/Vanne à bille
pour l’admission d’air
du système
(kit Graco 24R707, inclus)
Vide
Pompe
Vide :
0,28-0,55 MPa (2,8-5,5 bars,
40-80 psi) et (si utilisé)
au moins 65 % de la pression
d’air du secoueur de la trémie
Pompe :
0,14-0,68 MPa
(1,4 -6,8 bars,
20-100 psi)
ti22736b
Air vers les applicateurs
Régulateur réglé sur 0,48 MPa
(4,8 bars, 70 psi)

FIG. 14

Branchement du cordon électrique

REMARQUE : Voir la rubrique **Mise à la terre** à la page 17.

Un mauvais câblage peut produire une décharge électrique ou d'autres blessures graves si ce travail n'est pas exécuté correctement. Tous les travaux électriques doivent être exécutés par des électriciens qualifiés. S'assurer que l'installation est conforme aux réglementations nationales, régionales et locales.

Pour réduire les risques de décharge électrique, exécuter toute la procédure **Fixation des composants** commençant à la page 17 avant de brancher le cordon électrique.

REMARQUE : La douille de réduction de tension (106) installée convient à un cordon électrique avec un diam. ext. de 18 à 32 mm (0.708 - 1.260 po.). Voir FIG. 15. Au besoin, utiliser une clé pour serrer la douille de réduction de tension jusqu'à ce qu'elle soit suffisamment serrée sur le câble.

Le kit accessoire 24X190 contenant une douille de réduction de tension est disponible pour les cordons électriques avec un diam. ext. plus petit (13-26 mm, 0.512-1.024 po). Voir **Accessoires**, page 100.

Pour **Circuits électriques de 208 V**, voir page 24.

1. Tourner l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (Arrêt).
2. Débrancher le câble de l'ADM, le pousser dans la protection en plastique, puis la retirer du système.
3. Enlever la porte d'accès (T) au boîtier électrique. Voir FIG. 2 à la page 12.
4. Introduire le cordon électrique dans la douille de réduction de tension (106) du boîtier électrique. Voir FIG. 15.
   a. Une alternative pour le tracé du cordon électrique : passer le cordon électrique de l'orifice d'accès (X) par le trou (Y). Lorsque les câbles/fils passent à proximité des composants d'air comprimé, les mettre dans un tube.
5. Attacher des embouts isolés sur l'extrémité de chaque câble.

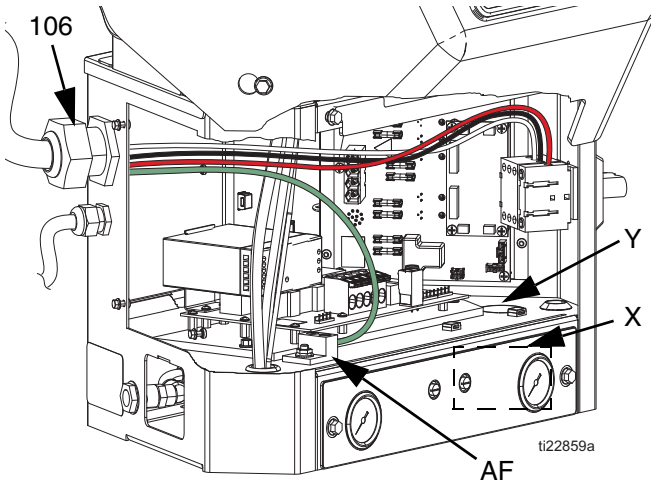


FIG. 15

6. Raccorder le fil de terre à la terre (AF) du châssis. Voir FIG. 15.
7. Raccorder L1, L2, L3 et N comme illustré dans la FIG. 16. Pas tous les modèles utilisent tous les 4 câbles.

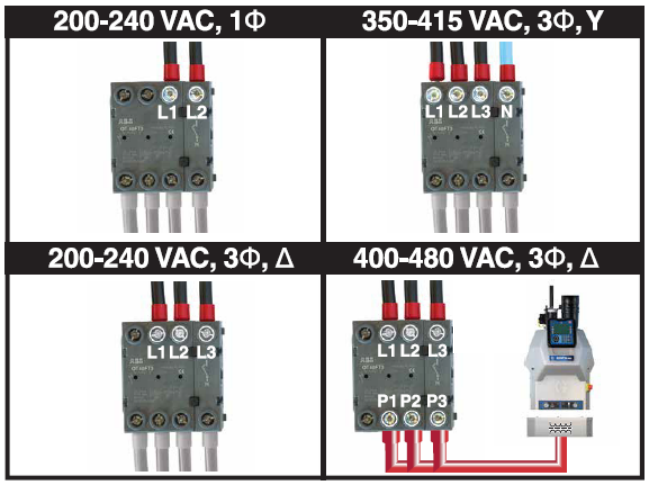


FIG. 16

8. Utiliser les attaches mono-usage pour attacher le cordon électrique sur les fixations en haut à l'intérieur du boîtier électrique.
9. Serrer les bornes à vis à un couple d'au moins 1,1 N•m (10 po-lb).
10. Installer la porte du boîtier électrique.
11. Exécuter **Sélection des paramètres de l'ADM** à la page 24 avant d'allumer le chauffage.

Circuits électriques de 208 V

Concernant l'alimentation électrique en 208 V, un électricien qualifié peut installer un transformateur élévateur de 208 V à 240 V pour réduire les temps de mise en route.

Taille du transformateur

La taille minimale du transformateur peut être calculée en multipliant la tension de sortie du transformateur avec le réglage du disjoncteur de l'ADM.

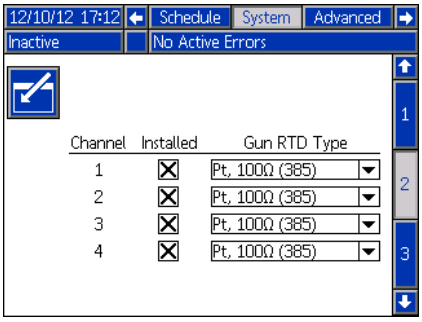
Exemple pour un réglage du disjoncteur monophasé de 20 A de l'ADM :
240 volts x 20 ampères = 4800 watts

Exemple pour un réglage du disjoncteur triphasé de 20 A de l'ADM :
240 volts x 20 ampères x la racine carrée de 3 = 8315 watts

Sélection des paramètres de l'ADM

REMARQUE : Voir **Annexe A - ADM** à la page 113 pour de plus d'informations sur l'ADM, y compris celles sur son fonctionnement général.

1. Tourner l'interrupteur principal sur ON (Marche) .
2. Lorsque l'ADM est entièrement démarré, appuyer sur pour passer des écrans de fonctionnement aux écrans de configuration. Utiliser les touches , , et pour passer d'un écran à l'autre.
3. Sur l'écran Système 2 :



   a. Cocher la case dans la colonne « Installed » (Installé) de chaque canal sur lequel un tuyau chauffé et un applicateur ont été installés.

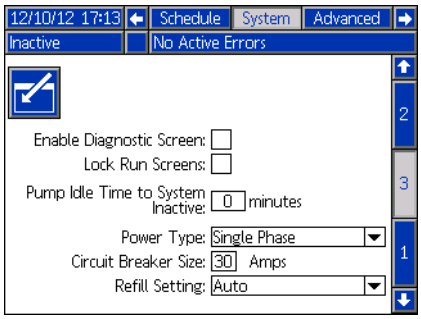
   b. Sélectionner le type de DTR (RTD) utilisé pour chaque applicateur installé. Voir le manuel de l'applicateur.

REMARQUE : Un mauvais réglage du DTR rendra le système incapable de maintenir la température définie dans le paramètre de température.

REMARQUE : Les types de DTR pris en charge sont Ni, 100 ohms ; Ni, 120 ohms ; NiFe, 604 ohms ; Pt, 100 ohms (385) ; Pt, 100 ohms (392) et Pt, 1000 ohms. Une sélection « Auto » est disponible, bien qu'elle doit uniquement être utilisée lorsque le type de DTR spécifié ne peut pas être identifié. L'utilisation du réglage « Auto » du DTR peut avoir des températures incorrectes en conséquence.

Pour éviter tout risque d'incendie et d'explosion, un électricien qualifié doit déterminer la, puissance adéquate du disjoncteur à utiliser sur l'alimentation électrique du système.

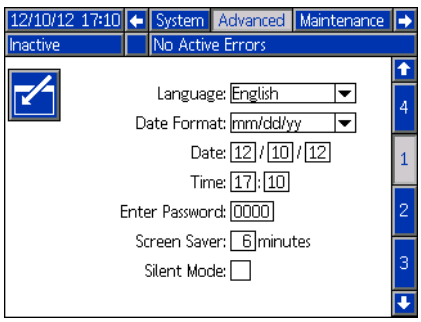
4. Sur l'écran Système 3 :



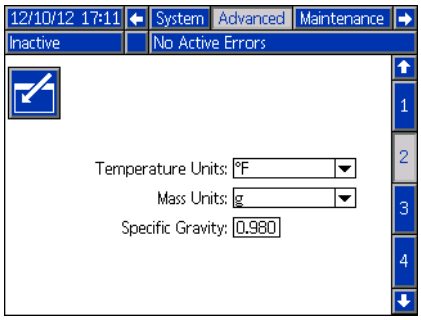
   a. Saisir la, puissance du disjoncteur principal utilisé. Il s'agit du disjoncteur installé à l'extérieur du système sur son alimentation électrique.

REMARQUE : Le système InvisiPac limite la, puissance qu'il tire en fonction de la, puissance du disjoncteur. Cela impacte les temps de mise en route, car cela affecte la, puissance de chauffe utilisée pour préchauffer les produits.

5. Sur l'écran Advanced (Avancé) 1, régler la date et l'heure du système.



6. Sur l'écran Advanced (Avancé) 2, sélectionner les unités de température et de masse.



7. Pour configurer la fonction Schedule (Planification) (option), voir **Planification** à la page 33.

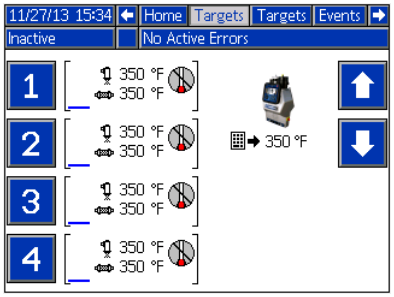
REMARQUE : La fonction Schedule (Planification) permet au système d'activer et désactiver automatiquement le chauffage aux heures indiquées, de sorte que le système est déjà à température lorsqu'une équipe de travail commence.

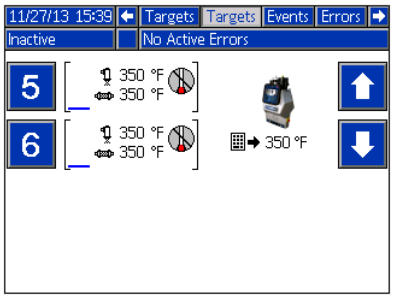
8. *Au besoin*, configurer tous les paramètres restants dans les écrans de configuration avant de passer aux étapes suivantes qui utilisent les écrans de fonctionnement. Cela n'est pas nécessaire pour que le système fonctionne, mais ceci comprend des fonctions qui peuvent être utiles. Voir **Annexe A - ADM** à partir de la page 113 pour plus d'informations sur chaque élément de la configuration.

9. Appuyer sur pour passer des écrans de configuration aux écrans de fonctionnement.

   Utiliser les touches , , et pour passer d'un écran à l'autre.

10. Dans l'écran Targets (Cibles), utiliser les touches et à côté de l'icône pour régler le paramètre du compartiment de fusion du système. Le paramètre de température peut également être saisi en utilisant le clavier numérique.





11. Sur l'écran Targets (Cibles), régler les paramètres de température du tuyau chauffé et de l'applicateur :

REMARQUE : InvisiPac est un système, puissant sans réservoir, qui chauffe plus rapidement que les systèmes traditionnels avec réservoir. La température des réservoirs est souvent plus basse que la température d'application pour ne pas trop réduire les capacités de la colle, étant donné qu'un important volume de colle est à température.

a. Appuyer sur pour sélectionner le canal.

b. Utiliser les touches et et , à côté de l'icône , pour régler le paramètre de température de l'applicateur à la valeur souhaitée pour ce canal.

REMARQUE : Si l'on veut que l'applicateur soit à une température plus élevée, régler toutes les zones à une température plus élevée ou régler uniquement l'applicateur avec des petits incréments.

REMARQUE : L'on peut également utiliser les boutons-poussoirs haut et bas physiques du clavier de l'ADM jusqu'à ce que soit à côté du paramètre de température à modifier, puis utiliser le clavier pour saisir la température voulue.

c. Utiliser les touches et , à côté de l'icône , pour régler le paramètre de température du tuyau chauffé à la valeur voulue pour ce canal.

REMARQUE : L'on peut également utiliser les boutons-poussoirs haut et bas physiques du clavier de l'ADM jusqu'à ce que soit à côté du paramètre de température à modifier, puis utiliser le clavier pour saisir la température voulue.

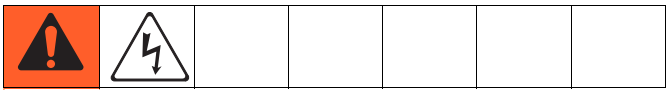
AVERTISSEMENT

Régler le compartiment de fusion, le tuyau et le pistolet à la même température de consigne pour avoir un rendement optimal. Ne pas régler la température du tuyau plus haute que celle du compartiment de fusion. Ce n'est en effet pas nécessaire que la température de consigne du tuyau soit plus élevée que celle du compartiment de fusion pour ce système sans réservoir, parce qu'un tel réglage peut même réduire les capacités adhésives de la colle dans le tuyau.
Lorsque la colle reste très peu de temps dans le compartiment de fusion, il n'est pas nécessaire de régler la température de consigne sur une température plus basse que les autres zones.
Voir **Quelques conseils pour réduire la carbonisation**, page 36.

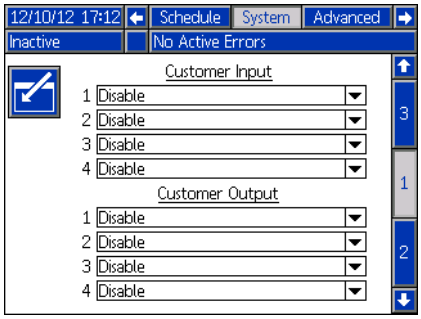
Applicateurs

Le chauffage de l'applicateur est commandé et contrôlé par le système, mais ce dernier ne commande ni l'ouverture ni la fermeture des applicateurs. Configurer un régulateur séparé de profil du jet pour ouvrir et fermer les applicateurs.

Branchement du PLC



Un PLC peut commander et surveiller tous les éléments dans les menus déroulants de l'écran System 1 dans les écrans de configuration.



Options d'entrée pour les menus déroulants du client

Option	Description
Désactiver	Pas utilisé.
Réchauffeurs Marche/Arrêt	Allumer ou éteindre le système de chauffage et la pompe.
Activer/Désactiver canal 1, 2, 3, 4, 5 ou 6	Activer ou désactiver le chauffage du tuyau et de l'applicateur uniquement pour ce canal

Options de sortie pour les menus déroulants du client

Option	Description
Désactiver	Pas utilisé.
Système prêt	Indique que le système est à température et la pompe fournit la pression.
Erreur (alarme)	Indique qu'il y a une alarme. Une alarme désactive le système de chauffage et la pompe.
Erreur (écart/conseil)	Indique qu'il y a un écart ou un conseil. Un écart ou conseil ne désactive PAS le système de chauffage ni la pompe.
Date prévue maint.	Indique que le total d'entretien a atteint la valeur de notification.

REMARQUE : Toutes les sorties sont normalement ouvertes lorsque le courant est coupé (OFF). Lors d'une sortie d'erreur (alarme), les contacts s'ouvrent lorsqu'il y a une alarme. Pour tous les autres, les contacts se ferment.

REMARQUE : Le système InvisiPac est expédié avec deux connecteurs avec des bornes à vis qui s'emboîtent dans les connecteurs H1 et H2 du MZLP. Les connecteurs sont dans un sac dans la porte d'accès avant du boîtier électrique. Pour remplacer les connecteurs, commander le kit 24P176.

1. Sur l'écran System 1 (dans les écrans de configuration), sélectionner la fonction de chaque entrée au niveau du connecteur H1 du MZLP et de chaque sortie au niveau du connecteur H2 du MZLP.
2. Tourner l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (Arrêt).
3. Enlever la porte avant d'accès du boîtier électrique.
4. Passer le câble E/S dans le réducteur de tension du boîtier électrique. Voir Câble E/S client (S) sur la FIG. 1 à la page 11.
5. Couper l'alimentation électrique du PLC.
6. Brancher le PLC sur les connecteurs H1 et H2.

REMARQUE : Chaque connecteur a quatre signaux. La carte du MZLP indique la plage d'entrée de chaque signal. Voir le tableau suivant pour l'attribution des différentes broches.

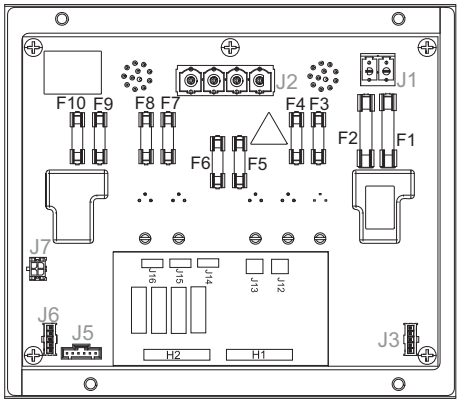


FIG. 17 : Carte du MZLP

H1 - Entrée client		H2 - Sortie client	
Signal	**Broche**	**Signal**	**Broche**
1	1, 2	1	1, 2
2	3, 4	2	3, 4
3	5, 6	3	5, 6
4	7, 8	4	7, 8

Entrées : Haut : 10–30 V c.c., Bas : 0-5 V c.c. Les entrées fonctionnent sans considération de la polarité. Utiliser une tension haute (Haut) pour allumer les chauffages et activer les canaux. Couper la tension pour éteindre les chauffages et désactiver les canaux.

Sorties : 0-250 V c.a., 0-30 V c.c., 2A maximum.

Schémas fonctionnels de raccordement du PLC

Les schémas fonctionnels suivants illustrent comment raccorder les entrées et sorties client sur le MZLP InvisiPac. Par commodité, chaque InvisiPac est envoyé avec le kit 24P176 contenant des connecteurs. En cas de perte ou d'endommagement d'un connecteur, commander le kit 24P176 pour des connecteurs de remplacement.

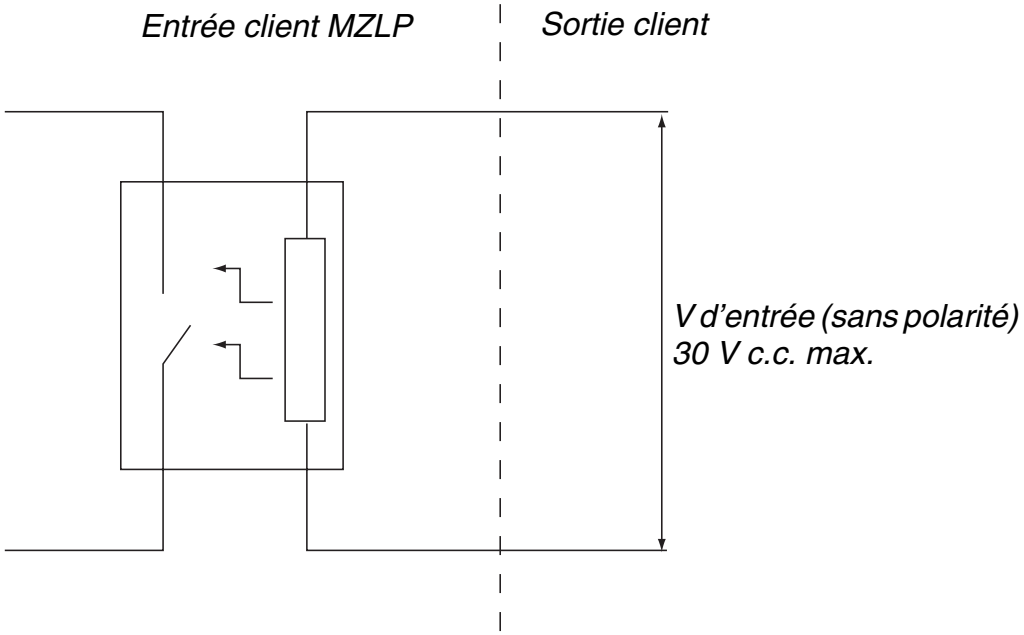


FIG. 18 : Entrée client

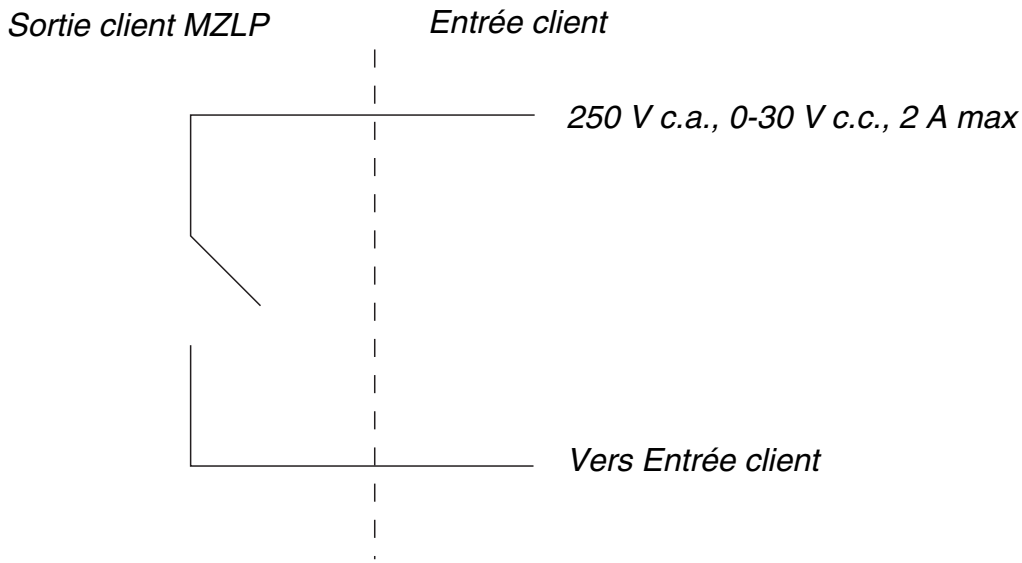


FIG. 19 : Sortie client

Fonctionnement

Le chauffage et la distribution de la colle thermofusible peuvent créer des vapeurs néfastes. Lire les avertissements et fiches signalétiques (MSDS) du fabricant pour être informé des risques et précautions à prendre. Il se peut que la zone de travail doive être ventilée.

REMARQUE : Voir **Annexe A - ADM** à la page 113 pour plus d'informations sur l'ADM.

AVERTISSEMENT

Pour ne pas endommager les touches programmables, ne pas appuyer dessus avec des objets pointus (un stylo ou crayon, une carte en plastique, un ongle, par exemple).

REMARQUE : Voir **Annexe B - Téléchargements (download et upload) de l'USB** à la page 119 pour plus d'informations sur l'USB.

Aperçu

Le système comprend un système de transfert sous vide, qui pousse les pastilles de colle dans le système au fur et à mesure du besoin. Une fois fondue, la colle entre dans la pompe, qui la pompe dans les tuyaux chauffés, puis dans les applicateurs chauffés. L'applicateur s'ouvre alors brièvement pour distribuer la quantité souhaitée de colle.

Même si le système atteint rapidement la température de fonctionnement, une fonction Schedule (Planification) existe au niveau de l'ADM, cette dernière supprime le temps d'attente de la montée en température du système. La fonction Schedule (Planification) active le système de chauffage au moment indiqué par l'utilisateur pour que le système soit prêt pour la distribution lorsque le service commence. La fonction Schedule (Planification) désactive également le système de chauffage au moment indiqué par l'utilisateur afin d'être sûr que ce système soit bien désactivé lorsqu'il n'est pas utilisé.

Démarrage et amorçage initiaux

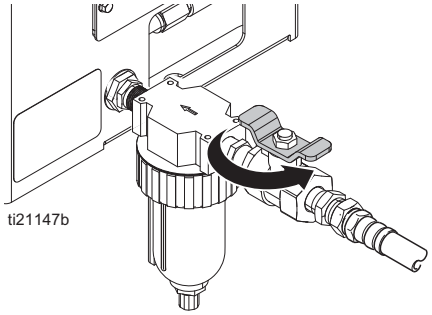
REMARQUE : Toutes les procédures de configuration doivent être terminées avant de procéder au démarrage initial. Voir **Configuration** à la page 17.

REMARQUE : Seules les pastilles rondes de colle thermofusible de 6 mm (1/4 po.) doivent être utilisées dans le système InvisiPac. Les pastilles de colle de type PSA ne fonctionnent pas dans le système InvisiPac.

1. Diriger l'applicateur dans un récipient à déchets approprié.
2. Vérifier que l'entrée du secoueur soit au fond du réservoir de pastilles de colle. En option, un réservoir vibrant pour pastilles de colle, référence 24R136, est disponible. Voir **Accessoires** à la page 100.

REMARQUE : L'entrée du secoueur doit être entièrement recouverte de pastilles de colle pour pouvoir effectivement faire passer les pastilles dans le tuyau.

3. Remplir le réservoir de pastilles de colle avec des pastilles de colle thermofusible.
4. Tourner l'interrupteur principal sur ON (Marche) .
5. Ouvrir la vanne à bille de l'entrée d'air du système.



6. Utiliser le régulateur de pression de la pompe (C) pour régler la pression d'air de la pompe sur 0.

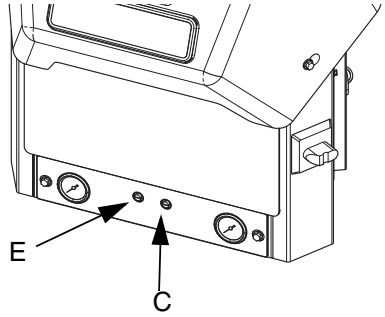


FIG. 20

7. Utiliser le régulateur de pression d'air (E) du transfert sous vide pour régler la pression d'air du transfert sous vide entre 280 et 690 kPa (2,8-6,9 bars, 40-100 psi). Pression recommandée : 414 kPa (4,1 bars, 60 psi). Voir FIG. 20.

REMARQUE : Si un secoueur (accessoire) est utilisé, le régulateur doit être réglé sur au moins 65 % de la pression d'air branchée sur le secoueur.

REMARQUE : Le transfert sous vide ne fonctionnera pas tant que la pompe n'aura pas atteint la température de fonctionnement.

Afin d'éviter tout risque d'incendie et d'explosion, ne jamais dépasser la température nominale du nettoyant liquide. Si le système a juste été rincé, il reste encore du nettoyant liquide dans le système tant qu'il n'a pas encore été amorcé avec la colle. Ne pas augmenter la température au-delà de la température nominale du nettoyant liquide tant que le système n'a pas été amorcé avec de la colle.

REMARQUE : Un nouveau système peut encore contenir un peu d'huile des essais en usine avant son envoi. Pour ne pas avoir de fumée, exécuter l'étape suivante.

8. *Uniquement pour les nouveaux systèmes :* Temporairement régler la température du compartiment de fusion sur 121°C (250°F). Voir **Sélection des paramètres de l'ADM** à la page 24 pour les instructions.

9. Appuyer sur pour activer les réchauffeurs et la pompe.

REMARQUE : Lorsque le système a atteint la bonne température, la pompe se met automatiquement en marche, mais ne commence cependant pas à pomper, parce qu'elle ne reçoit pas encore de pression d'air.

REMARQUE : Lorsque le compartiment de fusion est à température, la fonction de remplissage automatique commencera à remplir l'entonnoir avec des pastilles de colle.

10. *Uniquement pour les nouveaux systèmes :* Lorsque le compartiment de fusion a atteint la température de 121°C (250°F) et que l'entonnoir est rempli de pastilles de colle, régler la température du compartiment de fusion sur la température de fonctionnement voulue. Voir **Sélection des paramètres de l'ADM** à la page 24 pour les instructions.

11. Utiliser un régulateur séparé de profil du jet pour ouvrir les applicateurs et les garder ouverts.

AVERTISSEMENT

Dans l'étape suivante, pour ne pas endommager la pompe à la d'une cavitation, ne pas utiliser une pression d'air supérieure à 140 kPa (1,4 bar, 20 psi) au niveau de la pompe tant que le système n'est pas entièrement amorcé.

12. Lorsque les applicateurs sont ouverts et le système est à température, lentement augmenter la pression de l'air de la pompe jusqu'à ce qu'elle commence à pomper très lentement. Une pression d'environ 140 kPa (1,4 bar, 20 psi) doit être suffisante.

REMARQUE : Le fonctionnement peut devenir irrégulier lorsque la pression est inférieure à 140 kPa (1,4 bar, 20 psi).

13. Continuer de pomper jusqu'à ce que chaque applicateur distribue du produit propre sans bulles d'air.

14. Lorsque chaque applicateur est entièrement amorcé, régler la pompe à la pression voulue :

    a. Régler la pression de la pompe entre 140 et 690 kPa (1,4-6,9 bars, 20-100 psi).

    b. Utiliser un régulateur séparé de profil du jet pour ouvrir et fermer de façon répétée chaque applicateur, tout en vérifiant le jet de distribution.

    c. Répéter jusqu'à ce que le jet de distribution voulu est obtenu.

Remplissage manuel

REMARQUE : Utiliser le remplissage automatique aussi souvent que possible. Le système est par défaut réglé sur remplissage automatique et doit être remis à la main sur remplissage manuel. Utiliser le remplissage manuel uniquement lorsque le remplissage automatique du système ne fonctionne pas correctement et que ceci ne peut pas être réparé à temps. Faire réparer le système d'alimentation automatique aussitôt que possible pour limiter l'accumulation de débris sur l'entonnoir d'alimentation.

Recommandation : maintenir un débit minimum de 0,7 kg/h (1.5 lb/h) pour éviter que le produit ne fonde dans le capuchon et entonnoir d'alimentation. Si le débit de production est inférieur à 0,7 kg/h (1.5 lb/h) ou si le système reste longtemps à température sans distribuer, utiliser le remplissage manuel avec précaution. Le débit du système peut être surveillé en activant l'écran Diagnostic.

1. Sur l'écran System (Système) 3 (dans les écrans de configuration), sélectionner « Manual » (Manuel) dans le menu déroulant du mode « Refill » (Remplissage).

2. Déposer les deux boulons du support de l'entonnoir, puis enlever la partie supérieure de l'entonnoir.

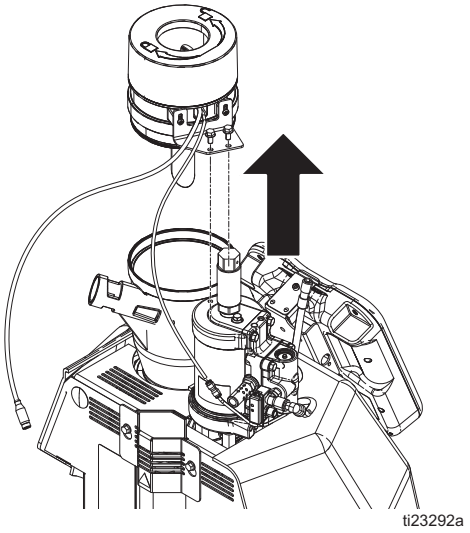


FIG. 21

3. Débrancher le câble du capteur et l'air de refroidissement du capteur.

4. Remplir l'entonnoir avec des pastilles de colle.

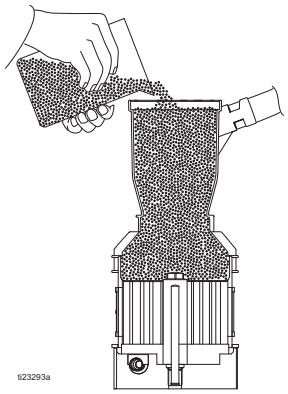


FIG. 22

5. Remplir suffisamment l'entonnoir pour maintenir le débit de distribution requis.

6. À la fin de la journée de distribution, distribuer dans un récipient à déchets jusqu'à ce que le niveau de produit soit baissé jusqu'au compartiment de fusion. Voir FIG. 23.

REMARQUE : Cela va faire descendre le niveau de colle dans l'entonnoir jusqu'au bon niveau pour éviter tout problème lors du démarrage le jour d'après.

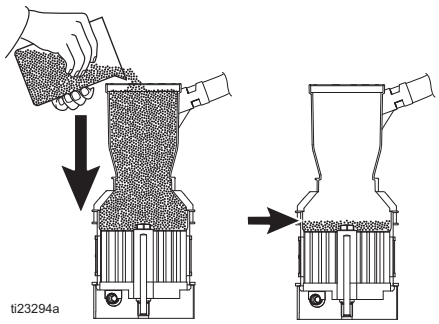


FIG. 23

Remplissage automatique

Le système utilise le remplissage automatique par défaut. Si le remplissage automatique du système ne fonctionne pas correctement et qu'il ne peut pas être immédiatement réparé, utiliser le remplissage manuel.

Pour utiliser le remplissage automatique :

1. Sur l'écran System (Système) 3 (dans les écrans de configuration), sélectionner « Automatic » (automatique) dans le menu déroulant du mode « Refill » (Remplissage).

2. Vérifier si le secoueur et le tuyau sont branchés sur le système. Voir **Fixation des composants** à la page 17.

3. Vérifier que l'entrée (K) du secoueur se trouve en bas du réservoir de pastilles de colle rempli de pastilles de colle thermofusible. Voir FIG. 1 à la page 11.

REMARQUE : L'entrée du secoueur doit être entièrement recouverte de pastilles de colle pour qu'il, puisse efficacement mettre les pastilles dans le tuyau.

4. *Si cela n'est pas encore fait*, utiliser le régulateur de pression d'air (E) du transfert sous vide pour régler la pression d'air du transfert sous vide entre 280 et 690 kPa (2,8-6,9 bars, 40-100 psi). Pression recommandée : 414 kPa (4,1 bars, 60 psi).

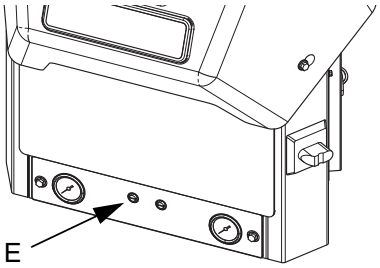
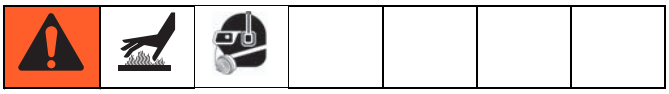


FIG. 24

REMARQUE : Le système transférera automatiquement les pastilles au système au fur et à mesure des besoins.

Distribution



REMARQUE : Seules les pastilles de colle thermofusible doivent être utilisées dans le système InvisiPac.

1. *Si le système est vide ou s'il y a de l'air dans les conduites*, exécuter la procédure **Démarrage et amorçage initiaux** à la page 29.
2. Si l'interrupteur d'alimentation principal est sur OFF (Arrêt), le tourner sur ON (Marche) .

REMARQUE : L'interrupteur principal doit en principe toujours être sur ON (Marche) lorsque la fonction Schedule (Planification) est utilisée.

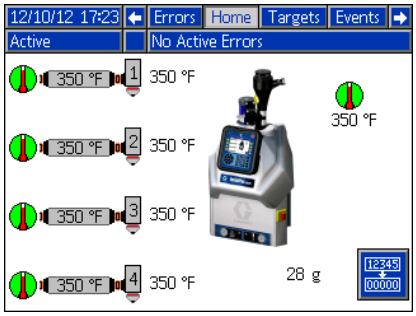
3. Préparation à la distribution :
   a. Vérifier si la vanne à bille (J) de l'admission d'air est ouverte Voir FIG. 1 à la page 11.
   b. Vérifier les manomètres (D, F) pour vérifier si les pressions d'air de la pompe et du transfert sous vide sont réglées comme voulues. Voir FIG. 1 à la page 11.
   c. *Si le remplissage automatique est utilisé*, voir **Remplissage automatique** à la page 31.
   d. *Si le remplissage manuel est utilisé*, voir **Remplissage manuel** à la page 30.
   e. Vérifier si les applicateurs sont fermés.
4. Appuyer sur pour activer les réchauffeurs et la pompe.

REMARQUE : En cas d'utilisation de la fonction Schedule (Planification), les réchauffeurs et la pompe seront automatiquement activés à l'heure définie. Il n'est pas nécessaire d'appuyer sur si l'on utilise la fonction Schedule (Planification), sauf si l'on veut activer le système de chauffage avant l'heure définie.

REMARQUE : Lorsque le système est à température, la pompe commence automatiquement à fonctionner. Elle calera à la pression, sauf si l'applicateur est ouvert. Une fois le système à température, le produit sera distribué à chaque fois qu'un applicateur sera ouvert.

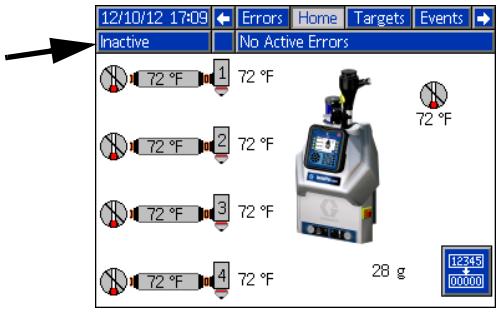
5. *Lorsque le système est à température*, utiliser un régulateur séparé de profil du jet pour ouvrir et fermer les applicateurs en fonction des besoins de distribution du produit.

REMARQUE : Lorsque le système est utilisé, les températures réelles du tuyau, de l'applicateur et du compartiment de fusion sont affichées sur l'écran Home (accueil).



Arrêt

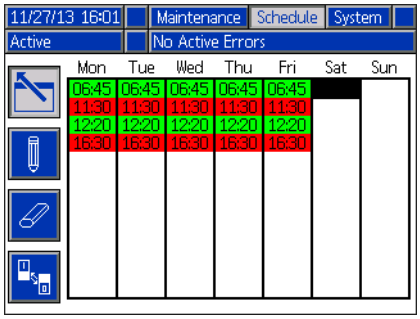
Appuyer sur pour désactiver les réchauffeurs et la pompe. L'écran va afficher « Inactive » (Désactivé). Si la fonction Schedule (Planification) est utilisée, les réchauffeurs et la pompe seront automatiquement désactivés à l'heure configurée. Il n'est pas nécessaire d'appuyer sur si l'on utilise la fonction Schedule (planification), sauf si l'on veut désactiver le système de chauffage avant l'heure définie. Si les réchauffeurs ont été désactivés manuellement, la fonction Schedule (Planification) les activera automatiquement la prochaine heure configurée.



Ne pas tourner l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (Arrêt) si la fonction Schedule (Planification) est utilisée.

Planification

La fonction Schedule (planification) permet à l'utilisateur de définir les heures auxquelles le système va automatiquement activer et désactiver les réchauffeurs et la pompe.



Réglage des heure de planification

REMARQUE : Les heures sont définies avec une horloge au format 24 heures. Plusieurs heures de mise en marche et d'arrêt peuvent être définies pour chaque jour.

1. Sur l'écran Schedule (Planification) (dans les écrans de configuration), définir les heures de marche (ON) pour chaque jour de la semaine.
2. Définir les heures d'arrêt (OFF) pour chaque jour de la semaine.

Activation de la fonction Schedule (Planification)

La fonction Schedule (Planification) est automatiquement activée après avoir saisi les valeurs sur l'écran Schedule (Planification). Pour désactiver un évènement planifié, naviguer vers l'évènement et appuyer sur . L'évènement apparaîtra alors en gris sur l'écran lorsqu'il a été désactivé. Pour réactiver un évènement, naviguer vers l'évènement et appuyer sur . L'évènement apparaîtra alors en rouge (système à l'arrêt) ou en vert (système en marche). Si aucun évènement n'est nécessaire, tourner l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (Arrêt) pour éviter que le système active et désactive automatiquement les réchauffeurs.

Comment utiliser la fonction Schedule (Planification)

À la fin de la journée de travail, laisser l'interrupteur d'alimentation principal sur ON (Marche) .

La fonction Schedule (Planification) activera et désactivera les réchauffeurs et la pompe aux heures indiquées.

Procédure de décompression

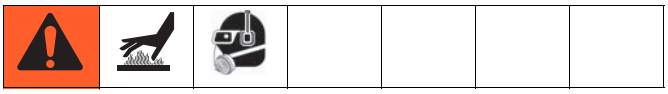
Suivre la procédure de décompression chaque fois que ce symbole apparaît.

Cet équipement reste sous pression jusqu'à ce que la pression soit évacuée manuellement. Pour éviter de graves blessures provoquées par du liquide sous pression, comme des injections cutanées, des éclaboussures de liquide et des pièces en mouvement, suivre la procédure de décompression lorsque l'on arrête de pulvériser et avant un nettoyage, une vérification ou un entretien de l'équipement.

1. Tourner l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (Arrêt) .
2. Fermer la vanne à bille de l'admission d'air.

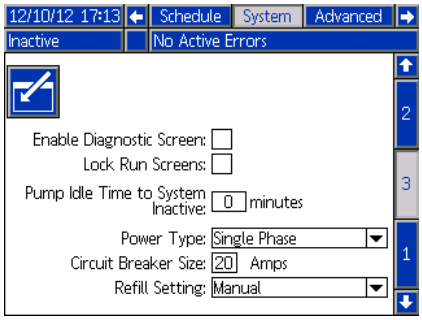
REMARQUE : Vérifier manuellement si la pression a été relâchée en ouvrant l'applicateur pour voir s'il ne distribue plus de colle.

Vidange du système



REMARQUE : Le système doit être vidangé avant un rinçage et avant certaines procédures d'entretien et de réparation.

1. Sur l'écran System (Système) 3 (dans les écrans de configuration), sélectionner « Manual » (Manuel) pour le champ « Refill Setting » (Paramètre de remplissage).



2. *Si le système de chauffage est désactivé*, appuyer sur pour activer les réchauffeurs et la pompe.
3. Réduire la pression d'air de la pompe jusqu'à 0.
4. Fermer la vanne à bille de l'admission d'air du système.
5. Débrancher le tuyau de l'entrée de l'applicateur, puis mettre la sortie du tuyau dans un conteneur de déchets. Répéter l'opération pour tous les tuyaux. Laisser le connecteur électrique entre le tuyau et l'applicateur raccordé.
6. Ouvrir l'applicateur pour évacuer les restes de produit dans l'applicateur.
7. Lorsque le système a atteint la température de fonctionnement, lentement augmenter la pression d'air de la pompe jusqu'à ce que le produit commence à couler dans le conteneur de déchets.

REMARQUE : Plusieurs minutes peuvent être nécessaires pour vider le système. Lorsque le compartiment de fusion est entièrement vide, la pompe commence à tourner plus rapidement.

8. Lorsque la pompe commence à tourner plus rapidement, fermer la vanne à bille de l'admission d'air du système.
9. Appuyer sur pour désactiver les réchauffeurs et la pompe.
10. Enlever le bouchon de vidange (W1) du compartiment de fusion. Voir FIG. 2 à la page 12.
11. Débrancher le tuyau de la sortie du compartiment de fusion.
12. Attendre que le système arrête la vidange ou patienter 10 minutes au maximum.

REMARQUE : Il restera encore des restants de colle dans le système.

13. Après avoir exécuté la procédure nécessitant la vidange du système, remettre le paramètre « Refill Setting » (Paramètre de remplissage) sur l'écran System (Système) 3 sur Auto.

Rinçage

Afin d'éviter tout risque d'incendie et d'explosion, utiliser le nettoyant liquide recommandé par le fabricant de colles.

- Ne jamais dépasser la température nominale du nettoyant liquide.
- Ne jamais rincer le système et ne jamais nettoyer les composants en aluminium avec des solutions nettoyantes à base d'hydrocarbures halogénés.

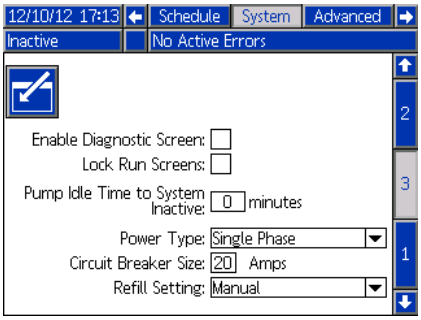
Pour éviter tout risque de sévères brûlures, porter des vêtements de protection.

REMARQUE : Cette procédure décrit comment rincer un tuyau à la fois pour une efficacité maximale.

Pour les recommandations en matière de nettoyant liquide,voir la fiche signalétique (MSDS) des colles thermofusibles. Contacter le fournisseur de la colle thermofusible si la fiche signalétique (MSDS) n'est pas disponible.

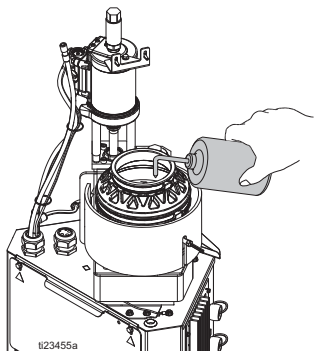
1. Exécuter **Vidange du système** à la page 34.
2. *Si le système de chauffage est activé*, appuyer sur pour désactiver les réchauffeurs et la pompe.
3. Desserrer le collier de serrage du tuyau qui attache l'ensemble de l'entonnoir sur le support du moteur pneumatique, puis enlever l'ensemble de l'entonnoir du système. Laisser 33 mm (1,3 po.) de tuyau et le capuchon de l'entonnoir attaché sur l'entonnoir.
4. Desserrer le collier de serrage, enlever le capuchon en plastique du compartiment de fusion. Laisser le capteur de remplissage attaché sur le capuchon.

5. Sur l'écran System (Système) 3 (dans les écrans de configuration), vérifier si « Refill Setting » (Paramètre de remplissage) est bien sur Manual (Manuel).



Afin d'éviter tout risque d'incendie et d'explosion, ne jamais dépasser la température nominale du nettoyant liquide.

6. Changer les réglages de température du compartiment de fusion, des tuyaux chauffés et des applicateurs pour qu'ils correspondent à la température maximale recommandée par le fabricant du nettoyant liquide pour colles thermofusibles.
7. Vérifier si la vanne à bille de l'admission d'air du système est fermée et si la pression d'air de la pompe est réglée sur 0.
8. Laisser le système chauffer ou refroidir jusqu'à la température recommandée par le fabricant du nettoyant liquide.
9. Remplir le compartiment de fusion avec du nettoyant liquide pour colles thermofusibles, nettoyant liquide avec une température nominale élevée. Contacter le fournisseur de colles thermofusibles pour connaître les nettoyants liquides recommandés pour les colles thermofusibles. Le niveau du produit doit être à 12,7 mm (1/2 po.) du haut du compartiment de fusion.



10. Débrancher un tuyau de son collecteur d'applicateurs.

REMARQUE : Laisser tous les applicateurs fermés durant cette procédure.

11. Mettre le tuyau débranché dans un conteneur de déchets.
12. *Si le système de chauffage est désactivé*, appuyer sur pour activer les réchauffeurs et la pompe.
13. Attendre que la température du compartiment de fusion ait atteint la température du nettoyant liquide pour colles thermofusibles recommandé par le fabricant.

REMARQUE : La pompe ne fonctionnera pas, par ce que la vanne à bille de l'admission d'air du système est fermée.

14. Lorsque la température requise du compartiment de fusion est atteinte, laisser le nettoyant liquide pour colles thermofusibles « tremper » dans le compartiment de fusion durant la durée indiquée par le fabricant du nettoyant liquide.

REMARQUE : Le « trempage » est important pour que le nettoyage soit réellement efficace.

15. Lorsque le nettoyant liquide pour colles thermofusibles a « trempé » le temps indiqué, ouvrir la vanne à bille de l'admission d'air du système. Lentement augmenter la pression d'air de la pompe jusqu'à ce que la pompe commence à pomper le nettoyant liquide pour colles thermofusibles et le mélange de colles par le tuyau vers le conteneur de déchets.
16. Lorsque la pompe commence à tourner plus rapidement, fermer la vanne à bille de l'admission d'air du système pour arrêter la pompe.
17. Répéter les étapes 7 à 16 jusqu'à ce que du nettoyant liquide propre, sans colle thermofusible coule du tuyau détaché.

REMARQUE : Le compartiment de fusion et le tuyau débranché sont maintenant parfaitement rincés.

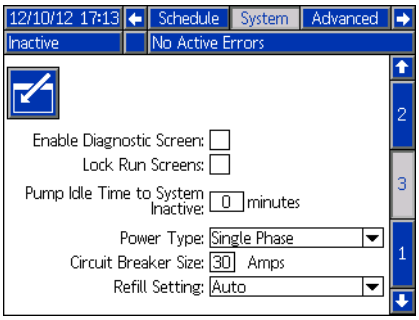
18. Rattacher le tuyau sur le collecteur d'applicateurs.
19. Répéter les étapes 7 à 18 pour chaque tuyau supplémentaire installé en laissant chaque fois un tuyau différent débranché du collecteur d'applicateurs.
20. Sortir et remplacer le ou les filtres de tous les collecteurs d'applicateurs. Voir le manuel de l'applicateur.
21. **Remplacement du filtre de sortie**. Voir page 37.
22. Tourner l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (Arrêt).
23. Placer un conteneur de déchets sous le plateau de vidange (W2), puis enlever le bouchon de vidange (W1) et attendre jusqu'à ce que la vidange du système soit terminée. Voir FIG. 2 à la page 12.

24. Laisser le système et le liquide refroidir, puis exécuter toutes les procédures d'entretien en commençant à la page 37.

25. Mettre le bouchon de remplissage sur le boîtier en caoutchouc du compartiment de fusion.

26. Glisser l'ensemble de l'entonnoir dans le support du moteur pneumatique, puis serrer le collier de serrage.

27. Sur l'écran System (Système) 3 (dans les écrans de configuration), mettre « Refill Setting » (Paramètre de remplissage) sur Auto.



Pour éviter tout risque d'incendie et d'explosion, ne jamais dépasser la température nominale du nettoyant liquide. Il reste encore un peu de nettoyant liquide dans le système tant que ce dernier n'est pas amorcé avec la colle.

28. Exécuter **Démarrage et amorçage initiaux** à la page 29.

Quelques conseils pour réduire la carbonisation

Régler la fonction **Pump Idle Time to System Inactive** (Durée de ralenti de la pompe avant désactivation du système) sur l'écran System (Système) 3 sur la plus petite valeur qui n'a pas d'influence sur le fonctionnement normal. Cette fonction désactive automatiquement le système de chauffage si la pompe tourne au ralenti pendant plus longtemps que le temps prédéfini. La désactivation du système de chauffage minimise la dégradation de la colle et limite la carbonisation.

Lorsque possible, utiliser la fonction **Planification**, voir page 33, pour activer et désactiver automatiquement le système de chauffage en fonction de la planification de production. Ainsi, la colle restera le moins de temps à température. Et lorsque la colle reste moins de temps à une température élevée, elle se dégradera moins et il y aura moins de carbonisation.

AVERTISSEMENT

Régler le compartiment de fusion, le tuyau et le pistolet à la même température de consigne pour avoir un rendement optimal. Ne pas régler la température du tuyau plus haute que celle du compartiment de fusion. Ce n'est en effet pas nécessaire que la température de consigne du tuyau soit plus élevée que celle du compartiment de fusion pour ce système sans réservoir, parce qu'un tel réglage peut même réduire les capacités adhésives de la colle dans le tuyau. Lorsque la colle reste peu de temps dans le compartiment de fusion, il n'est pas nécessaire de régler la température du compartiment de fusion à une température inférieure à celle des autres zones.

Entretien

Remplacement du filtre de sortie

Le filtre de sortie est conçu pour éviter que de petites impuretés puissent pénétrer dans les tuyaux et applicateurs. Inspecter régulièrement le filtre. Remplacer le filtre après un rinçage et lors du changement de la colle utilisée dans le système.

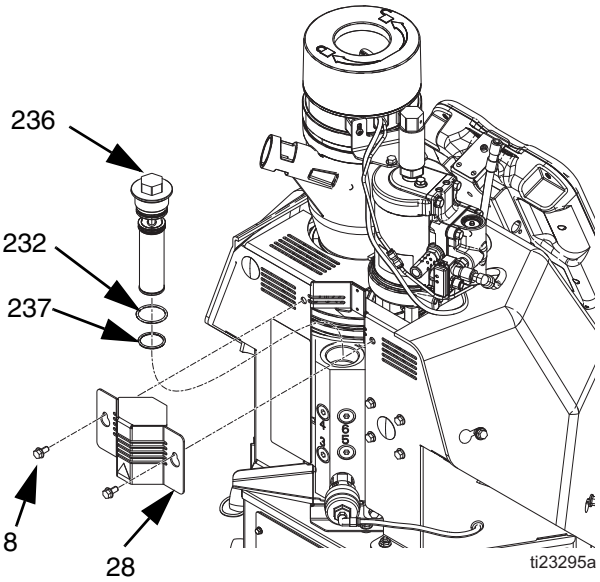


FIG. 25

1. *Si le système n'est à température*, appuyer sur pour activer les réchauffeurs et la pompe, puis attendre que le système ait atteint sa température de fonctionnement.

Pour éviter de sévères blessures, porter des gants et des vêtements qui isoleront les mains et le reste du corps des surfaces et produits chauds.

2. Exécuter la **Procédure de décompression**, page 33, mais ne pas laisser le système se refroidir. La colle doit être liquide pour exécuter cette procédure.
3. Tourner l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (Arrêt).
4. Desserrer deux vis (8), puis glisser vers le haut la petite protection en métal (28) sur le dos du système pour la retirer. Voir FIG. 25.
5. Utiliser une douille de 25,4 mm (1po.) pour dévisser le filtre de sortie (236).
6. Introduire une clé allen dans le bouchon du filtre de sortie pour soulever le filtre de sortie (236) hors du système.
7. Jeter l'ensemble du filtre de sortie.
8. Placer les joints toriques (232, 237) fournis avec le nouveau filtre de sortie sur celui-ci dernier (236).
9. Placer le nouveau filtre de sortie et les joints toriques dans le boîtier. Serrer avec une douille de 25,4 mm (1 po.).
10. Installer la petite protection en métal (28) sur le filtre de sortie, puis serrer les deux vis (8).

Remplacement du filtre d'entrée

Pour éviter de sévères blessures, porter des gants et des vêtements qui isoleront les mains et le reste du corps des surfaces et produits chauds.

Le filtre d'entrée est conçu pour éviter que de grosses impuretés puissent pénétrer dans le système. Le filtre d'entrée ne peut être remplacé que lorsque le système est vide.

1. Fermer la vanne à bille de l'admission d'air du système.

REMARQUE : Certaines colles ont des points de fusion différents. La première température essayée doit être proche de la moitié de la température de distribution. Si l'on distribue à 204°C (400°F), d'abord essayer 93 °C (200°F), puis augmenter avec des incréments de 11°C (20°F). Si l'on distribue à 121°C (250°F), d'abord essayer 52 °C (125°F), puis augmenter avec des incréments de 11°C (20°F).

REMARQUE : Pour être sûr que la colle est un gel et pas un liquide, ne pas enlever le bouchon du filtre d'entrée (215) lorsque la température dépasse la température voulue. Si la température est trop basse, la viscosité de la colle peut être trop importante pour retirer le filtre d'entrée (213). Voir FIG. 26, page 38.

2. *Si la température du compartiment de fusion est inférieure à la température voulue et que le système de chauffage est désactivé*, appuyer sur pour activer les réchauffeurs.
   Si la température du compartiment de fusion est supérieure à la température voulue et que le système de chauffage est activé, appuyer sur pour désactiver les réchauffeurs.

3. Attendre que la température du compartiment de fusion ait atteint la température voulue.

4. Lorsque la température du compartiment de fusion correspond avec la température voulue, tourner l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (Arrêt).

5. Débrancher le câble de l'ADM, le pousser dans la protection en plastique, puis la retirer du système.

6. Placer un morceau de carton sous le bouchon (215) du filtre d'entrée pour que le produit sorte du système dans un conteneur de déchets si la colle est liquide.

7. Utiliser une douille de 25,4 mm (1 po.) pour retirer le bouchon (215) du filtre d'entrée.

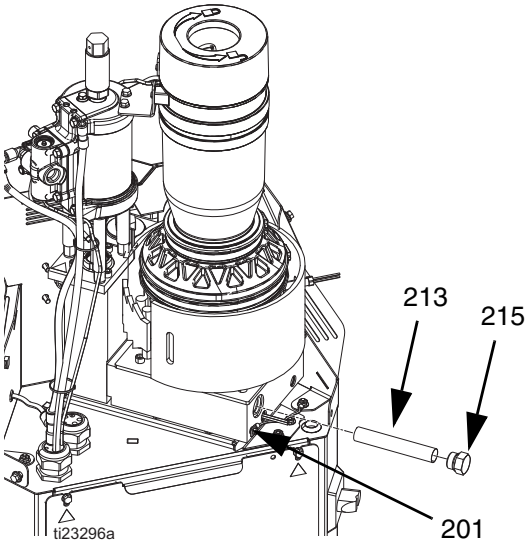


FIG. 26

8. *Si la colle a la forme d'un gel assez fin pour enlever le filtre d'entrée :* Utiliser un extracteur de joint torique ou une petite clé allen pour sortir la crépine (213) du filtre du système. *Sinon :*

   a. Placer le bouchon (215) du filtre d'entrée.

   b. Placer la protection et l'ADM.

   c. Tourner l'interrupteur d'alimentation principal sur ON (Marche).

   d. Lorsque le logiciel de l'ADM est entièrement démarré, appuyer sur pour activer les réchauffeurs.

   e. Attendre que la température augmente de 11°C (20°F) par rapport à la température précédente.

   f. Passer à l'étape 4.

9. Glisser une nouvelle crépine (213) dans le collecteur d'embase (201) du compartiment de fusion.

10. Placer le bouchon (215) du filtre, puis utiliser une douille de 25,4 mm (1 po.) pour serrer.

11. Passer le câble de l'ADM dans la protection en plastique (29), puis installer la protection sur le système. Raccorder le câble sur l'ADM (30).

Remplacement du filtre de l'entonnoir

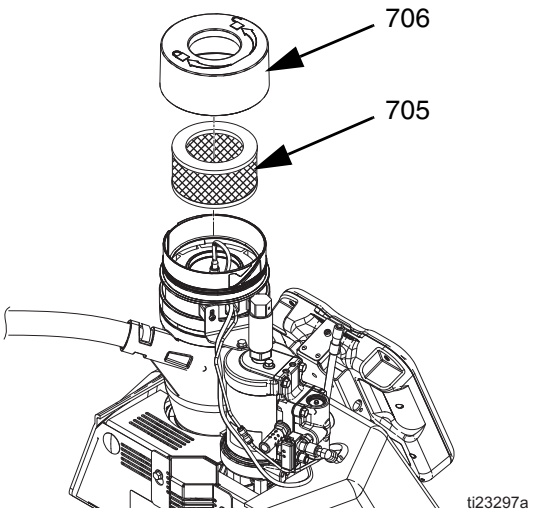


FIG. 27

Démontage (voir FIG. 27) :

1. Tourner l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (Arrêt).

2. Tourner le chapeau (706) de l'entonnoir et l'enlever. Soulever le filtre (705) de l'entonnoir.

Remontage (voir FIG. 27) :

1. Introduire le filtre (705) dans l'ensemble de l'entonnoir. Serrer le chapeau (706) de l'entonnoir sur ce dernier.

Consignes pour l’entretien des filtres*

	Classification environnementale		
	Propre	**Moyen**	**Poussiéreux**
Filtre d’entrée de la pompe	Remplacer le filtre tous les **six** mois	Remplacer le filtre tous les **quatre** mois	Remplacer le filtre tous les **deux** mois
Filtre de sortie de la pompe			
Filtre du collecteur des applicateurs			
Filtre à air du système			
Filtres d’échappement des électrovannes			
Filtre de l’entonnoir d’alimentation			
Inspection/nettoyage de l’entonnoir d’alimentation			

** Ces recommandations sont des lignes directrices en matière de niveau de service – les niveaux de service réels d’application dans la fabrique de l’utilisateur peuvent être différents en fonction des conditions environnementales et d’utilisation. Une utilisation demandant peu ou beaucoup de colle, ainsi que l’utilisation de colles contenant un agent anticollant poudreux ou de colles poussiéreuses a une influence sur la fréquence de l’entretien des filtres.*
Pour déterminer une fréquence d’entretien préventif sur mesure de l’environnement du client, Graco recommande d’inspecter les filtres toutes les 4 semaines après leur installation ou remplacement en fonction de ce qui est nécessaire. Documenter les intervalles de remplacement et utiliser ceci en fonction de l’avancement de son programme d’entretien préventif.

Guide de dépannage

Pour éviter toute blessure due à un fonctionnement imprévu de la machine initié par un régulateur à distance, débrancher le câble E/S client du système avant tout dépannage.

Tableau des codes d'erreur de l'ADM

Lorsqu'une erreur survient, appuyer sur pour confirmer la réception de l'erreur. Si une erreur d'entretien survient, naviguer vers l'écran Maintenance (Entretien) et appuyer sur pour effacer l'erreur.

Le dernier chiffre du code d'erreur indique que l'erreur concerne le compartiment de fusion, l'applicateur (pistolet) ou le tuyau. Le caractère « _ » (tiret bas) indique que le code concerne plusieurs éléments.

Dernier chiffre dans le code	Code concerne :
0	Compartiment de fusion
1	Applicateur (Pistolet) 1
2	Tuyau 1
3	Applicateur (Pistolet) 2
4	Tuyau 2
5	Applicateur (Pistolet) 3
6	Tuyau 3
7	Applicateur (Pistolet) 4
8	Tuyau 4
9	Applicateur (Pistolet) 5
A	Tuyau 5
B	Applicateur (Pistolet) 6
C	Tuyau 6

Une alarme désactiver le système de chauffage et la pompe Un écart ou conseil ne désactive pas le système de chauffage ni la pompe.

Code	Description	Type	Cause	Solution
A1D0	Courant faible au niveau du compartiment de fusion	Conseil	Courant au niveau du compartiment de fusion plus petit que 500 mA.	Réchauffeur(s) du compartiment de fusion défectueux. Vérifier la résistance du réchauffeur et la résistance de la mise à la terre. Remplacer le(s) réchauffeur(s) défectueux.
A1D_	Courant faible au niveau du pistolet X	Conseil	Courant au niveau de l'applicateur plus petit que 500 mA.	Réchauffeur du ou des applicateurs défectueux. Vérifier si le ou les réchauffeurs du ou des applicateurs a ou ont un consommation d'au moins 90 watts à 240 V c.a. Vérifier la résistance du (des) réchauffeur(s) et la résistance des mises à la terre. Remplacer le réchauffeur défectueux.
A1D_	Courant faible au niveau du tuyau X	Conseil	Courant au niveau du tuyau plus petit que 500 mA.	Réchauffeur du tuyau défectueux Vérifier la résistance du réchauffeur et la résistance de la mise à la terre. Remplacer le tuyau défectueux.

Code	Description	Type	Cause	Solution
A3MF	Courant élevé au niveau du ventilateur, transformateur	Déviation	Courant du ventilateur du transformateur plus grand que 600 mA.	Remplacer le ventilateur du transformateur.
A4D0	Courant élevé au niveau du compartiment de fusion	Alarme	Mise à la terre défectueuse ou en court-circuit au niveau du réchauffeur en bande ou tige.	Mesurer la résistance à la masse entre les fils du réchauffeur. La valeur doit être élevée.
A4D_	Courant élevé au niveau du tuyau X	Alarme	Mise à la terre défectueuse ou en court-circuit au niveau des câbles d'alimentation du tuyau.	Remplacer le tuyau chauffé.
A4D_	Courant élevé au niveau du pistolet X	Alarme	Mise à la terre défectueuse ou en court-circuit au niveau des tiges du réchauffeur dans le collecteur des applicateurs.	Remplacer le collecteur des applicateurs.
A7D0	Courant inattendu	Alarme	Courant inattendu vers le compartiment de fusion.	Réchauffeur(s) du compartiment de fusion défectueux. Vérifier la résistance du réchauffeur et la résistance de la mise à la terre. Remplacer le ou les réchauffeurs défectueux. Voir **Remplacement de la tige du réchauffeur**, page 64.
				Remplacer le MZLP.
A7D_	Courant inattendu au niveau du pistolet X	Alarme	Courant inattendu vers l'applicateur X.	Élément de réchauffeur de l'applicateur défectueux. Vérifier la résistance du réchauffeur et la résistance de la mise à la terre.
				MZLP défectueux. Remplacer le MZLP.
A7D_	Courant inattendu au niveau du tuyau X	Alarme	Courant inattendu vers le tuyau X.	Élément chauffant défectueux du tuyau. Vérifier la résistance du réchauffeur et la résistance de la mise à la terre.
				MZLP défectueux. Remplacer le MZLP.
A8D0	Pas de courant au niveau du compartiment de fusion	Alarme	L'alimentation électrique n'arrive pas au compartiment de fusion.	Vérifier les fusibles F1 et F2 du MZLP avec carte mémoire.
				Vérifier si le connecteur J1 est correctement branché dans le MZLP avec carte mémoire et J3 sur l'AWB.
A8D_	Pas de courant au niveau du tuyau X	Alarme	L'alimentation électrique n'arrive pas au tuyau.	Vérifier les fusibles F5 et F6 (canaux 1, 3, 5) ou F9 et F10 (canaux 2, 4, 6) sur le MZLP sur lequel est raccordé le tuyau en erreur.
				Vérifier si le connecteur électrique du tuyau chauffé est branché sur le MZLP.
				Vérifier la continuité des broches C et D du connecteur électrique sur le bord du MZLP du tuyau chauffé. Consulter le manuel du tuyau chauffé pour connaître les mesures des impédances. Remplacer le tuyau si les valeurs des mesures sont trop élevées.
				Si le système utilise un seul tuyau et un seul applicateur, le connecteur électrique du tuyau chauffé doit être branché sur le canal 1 du MZLP.
A8D_	Pas de courant au niveau du pistolet X	Alarme	L'alimentation électrique n'arrive pas à l'applicateur.	Vérifier les fusibles F3 et F4 (canaux 1, 3, 5) ou F7 et F8 (canaux 2, 4, 6) sur le MZLP qui commande le canal en erreur.
				Vérifier si la prise électrique sur le tuyau est branchée dans le dos du MZLP et si l'applicateur est branché sur ce tuyau.
				Vérifier la continuité entre la broche A du tuyau à l'extrémité du pistolet et la broche J au niveau de l'extrémité du connecteur du MZLP du tuyau et entre la broche C à l'extrémité du pistolet et la broche A au niveau de l'extrémité du MZLP du tuyau. La valeur doit mesurer de 0 à 1 ohm. Remplacer le tuyau si la mesure n'est pas dans cette plage.
				Si le système fonctionne avec un seul tuyau et un seul applicateur, le connecteur électrique du tuyau chauffé doit être branché sur le canal 1 du MZLP.
A8MF	Pas de courant au niveau du ventilateur, transformateur	Déviation	L'alimentation électrique n'arrive pas au ventilateur du transformateur.	Vérifier si le cordon électrique du ventilateur est branché sur J7 sur l'AWB.
				Vérifier si le ventilateur du transformateur n'est pas bloqué par quelque chose et s'il peut tourner sans problème.

Code	Description	Type	Cause	Solution
CAC_ *1=MZLP 1* *2=MZLP 2* *3=MZLP 3*	Erreur du module des comm	Alarme	Le système ne répond pas à l'ADM.	Cadran mal réglé au niveau du MZLP. Régler sur 1 sur la carte avec carte mémoire. Régler sur 2 sur le MZLP sans carte mémoire au milieu du boîtier électrique. Régler sur 3 sur le MZLP sans carte mémoire à gauche du boîtier électrique.
				Le système n'est pas correctement chargé avec le bon logiciel. Exécuter **Procédure de mise à jour du logiciel** à la page 77.
CACX	BD manquante	Alarme	Le système ne reconnaît pas la carte mémoire.	Mauvaise connexion entre la carte mémoire et la carte du MZLP. Détacher la carte mémoire, la remettre en place et l'attacher.
				La carte mémoire n'est pas branchée dans le MZLP1. Brancher la carte mémoire dans le MZLP avec le cadran sur 1.
				Carte mémoire du MZLP défectueuse. Remplacer.
DADX	Emballement de la pompe.	Alarme	La pompe essaye d'alimenter en colle alors qu'il n'y en a pas.	Le réservoir ne contient plus de colle. Le remplir avec de la colle.
				Le capteur de niveau peut devenir trop chaud. Vérifier si le tuyau (35) alimente en air.
				Compartiment de fusion à une mauvaise température, trop basse. Vérifier la température de consigne et la régler selon les recommandations du fabricant.
				Tuyau de transfert sous vide ou entonnoir bouché. Déboucher le tuyau ou l'entonnoir bouché.
			Joints de la pompe usés ou endommagés	Vérifier les joints de la pompe. Réparer si cela est nécessaire.
DDDX	Pompe noyée	Déviation	La pompe essaye d'alimenter en colle alors qu'il n'y en a pas.	Le réservoir ne contient plus de pastilles de colle. Le remplir avec ds pastilles de colle.
				Le capteur de niveau peut devenir trop chaud. Vérifier si le tuyau (35) alimente en air.
				Compartiment de fusion à une mauvaise température, trop basse. Vérifier le réglage de la température du compartiment de fusion et la régler selon les recommandations du fabricant.
				Tuyau de transfert sous vide ou entonnoir bouché. Déboucher le tuyau ou l'entonnoir bouché.
				Débit de distribution trop élevé. Voir les spécifications techniques du système.
			Joints usés ou endommagés de la pompe	Vérifier les joints de la pompe. Réparer si cela est nécessaire.
DE0X	Erreur au niveau du commutateur de cycle	Alarme	Pas de signal du capteur du moteur pneumatique.	Vérifier le câblage au niveau de J16 de la carte mémoire. Voir **Schémas électriques** à la page 78.
				Boulon desserré du commutateur de cycle. Resserrer le boulon du commutateur de cycle.
				Commutateur de cycle défectueux. Remplacer.
L0FX	Mode de remplissage manuel	Conseil	Système réglé en mode de remplissage manuel.	Changer en mode de remplissage automatique. Voir l'écran de configuration Système 2.
L6FX	Erreur au niveau du capteur de niveau	Alarme	Pas de signal en provenance du capteur de niveau.	Vérifier si le câble du capteur est branché dans ce dernier.
				Vérifier le connecteur au niveau de la borne J14 de la carte mémoire.
				Vérifier si quelque chose bloque la ligne de visée du capteur de (niveau de) remplissage.
				Capteur de (niveau de) remplissage défectueux. Remplacer.
			Pas d'air au niveau du bouchon de remplissage.	Vérifier l'air en provenance de la conduite d'air de 3,96 mm (5/32 po.).
			Orifice bouché dans le bouchon de remplissage sous le capteur de niveau de remplissage.	Retirer le bouchon de remplissage et sortir l'objet qui bouche l'orifice.

Code	Description	Type	Cause	Solution
L8FX	Délai d'attente dépassé du remplissage	Alarme	Le compartiment de fusion n'a pas reçu suffisamment de pastilles de colle pour le débit.	Le réservoir de colle est vide Le remplir avec de la colle.
				Entrée d'alimentation bouchée du tuyau ou de l'entonnoir. Déboucher le tuyau ou l'entonnoir bouché.
				Pression d'air basse sur le régulateur de l'alimentation. Vérifier le régulateur. Voir **Configuration** à la page 17 pour les réglages de la pression d'air.
				Filtre sale ou bouché de l'entonnoir. Remplacer le filtre.
M8MF	Emballement à haute température, transformateur	Déviation	À la vitesse actuelle de l'augmentation de la température, le transformateur surchauffera dans maximum 15 minutes.	Vérifier si le cordon électrique du ventilateur est branché sur J7 sur l'AWB.
				Vérifier si le ventilateur du transformateur n'est pas bloqué par quelque chose et s'il peut tourner sans problème.
				Remplacer le transformateur
MMUX	Journal USB plein	Conseil	Les journaux USB sont pleins. Des données seront perdues si pas téléchargés.	Télécharger les données USB. Voir **Annexe B - Téléchargements (download et upload) de l'USB** à la page 119.
MNDX	La pompe doit recevoir un entretien	Conseil	Les fréquences d'entretien sont plus grandes que celles définies par l'utilisateur.	Faire un entretien et réinitialiser le compteur Due (Échéance) sur 0 sur l'écran Setup Maintenance (Configuration de l'entretien).
T2D0	Température basse du compartiment de fusion	Déviation	La température du compartiment de fusion est 9°C (15°F) plus basse que la température de consigne.	Vérifier si le système fonctionne dans les spécifications de la vitesse de fonte. Vérifier la tension d'entrée et le réglage du disjoncteur.
				Vérifier si le système de remplissage (vide) fonctionne correctement. Si le niveau du produit dans le compartiment de fusion devient trop bas et qu'un gros volume de produit froid entre dans le compartiment de fusion, la température peut chuter de manière significative.
				Laisser le système en marche, mais sans distribuer et vérifier ainsi si la température est correctement réglée sur la température de consigne. Si le système n'est pas en mesure de régler la température, vérifier si le DTR est bien mis dans le compartiment de fusion.
				Remplacer le DTR si le DTR n'est pas correctement mis et que le système ne peut pas régler la température
				Réchauffeur(s) du compartiment de fusion défectueux. Vérifier la résistance du réchauffeur et la résistance de la mise à la terre. Remplacer le(s) réchauffeur(s) défectueux.
T2D_	Basse température, pistolet X	Déviation	La température de l'applicateur est 9°C (15°C) plus basse que la température de consigne.	Laisser le système en marche, mais sans distribuer et vérifier ainsi si la température est correctement réglée sur la température de consigne. Si le système n'est pas en mesure de régler la température, remplacer le DTR de l'applicateur. Voir le manuel de l'applicateur.
				Réchauffeur du ou des applicateurs défectueux. Vérifier la résistance du réchauffeur et la résistance de la mise à la terre. Remplacer le réchauffeur défectueux.
				Trop de colle est distribuée, de sorte que l'applicateur n'est pas en mesure de tenir la température de consigne. Vérifier la tension sur l'applicateur.
T2D_	Basse température, tuyau X	Déviation	La température du tuyau est 9°C (15°C) plus basse que la température de consigne.	Laisser le système en marche, mais sans distribuer et vérifier ainsi si la température est correctement réglée sur la température de consigne. Si le système n'est pas en mesure de régler la température, remplacer le tuyau.
				Réchauffeur du tuyau défectueux Vérifier la résistance du réchauffeur et la résistance de la mise à la terre. Remplacer le tuyau défectueux.
T4C_	Température du PCB du MZLP élevée	Alarme	La carte du MZLP surchauffe.	La température ambiante doit être inférieure à 49°C (120°F).
				Carte du MZLP défectueuse. Remplacer.

Code	Description	Type	Cause	Solution
T4D0	Température élevée du compartiment de fusion	Alarme	Le compartiment de fusion chauffe au-delà de la température de consigne.	Vérifier si le DTR est installé correctement dans le compartiment de fusion.
				Vérifier si l'interrupteur de température excessive est branché et vérifier la résistance de l'interrupteur. La résistance de l'interrupteur doit mesurer presque 0 sous 204°C (400°F).
				Vérifier la résistance de la mise à la terre des réchauffeurs du compartiment de fusion. Remplacer le réchauffeur s'il est en court-circuit.
				Allumer le système sans distribuer. Vérifier si la température est bien celle de la température de consigne. Si la température de consigne ne peut pas être maintenue, remplacer le DTR. Si la température continue de dépasser la température de consigne, remplacer le MZLP.
T4D_	Température élevée du tuyau	Alarme	La température du tuyau augmente au-delà de la température de consigne.	Allumer le système sans distribuer. Vérifier si le tuyau reste à la température de consigne. Si les mesures du DTR du tuyau sont instables, remplacer le tuyau. Si le tuyau continue de chauffer au-delà de la température de consigne, remplacer le MZLP.
T4D_	Température élevée du pistolet	Alarme	La température de l'ensemble applicateur continue d'augmenter au-delà de la température de consigne.	Allumer le système sans distribuer. Vérifier si l'applicateur reste à la température de consigne. Si les mesures du DTR de l'applicateur sont instables, remplacer le DTR de l'applicateur.
				Vérifier la résistance de la mise à la terre du réchauffeur de l'applicateur si les mesures du DTR sont stables, alors que la température de l'applicateur continue d'augmenter. Si le réchauffeur est en court-circuit, remplacer le réchauffeur de l'applicateur. Si le réchauffeur n'est pas en court-circuit, remplacer le MZLP.
T4MX	Température élevée, transformateur	Alarme	La température au thermistor dépasse les 100°C (212°F).	Vérifier si le ventilateur du transformateur fonctionne correctement et s'il peut tourner sans problème.
				Remplacer le transformateur
T6D0	Erreur au niveau du capteur du compartiment de fusion	Alarme	Pas de lecture du DTR.	Vérifier si le connecteur J5 de la carte du MZLP est bien branché.
				DTR défectueux. Remplacer le DTR du compartiment de fusion. Voir **Remplacement du capteur de température du réchauffeur en bande**, page 63.
T6D_	Erreur au niveau du capteur du tuyau	Alarme	Pas de lecture du DTR.	Connecteur électrique du tuyau débranché du MZLP.
				DTR défectueux. Remplacer le tuyau.
T6D_	Erreur au niveau du capteur du pistolet	Alarme	Pas de lecture du DTR.	Le connecteur électrique du tuyau n'est pas branché dans le MZLP ou le connecteur électrique de l'applicateur n'est pas branché dans le tuyau chauffé.
				DTR défectueux. Remplacer le DTR de l'applicateur.
T6MX	Erreur au niveau du capteur du thermistor, transformateur	Alarme	Pas de lecture du capteur du thermistor du transformateur.	Vérifier si le fil du capteur est branché sur J7 de l'AWB.
				Remplacer le transformateur
T8D_	Pas d'augmentation de la température dans le pistolet (toutes les zones)	Alarme	La lecture de la température ne change pas.	Vérifier les fusibles F3 et F4 (canaux 1, 3, 5) ou F7 et F8 (canaux 2, 4, 6) du MZLP sur lesquels le canal en erreur est raccordé.
				Tiges de réchauffeur défectueuses dans le collecteur des applicateurs. Remplacer le collecteur des applicateurs. **REMARQUE :** Des tiges de réchauffeur défectueuses dans le collecteur des applicateurs peuvent également provoquer une erreur d'absence de courant.
				Le connecteur électrique du tuyau chauffé ou les câbles sont défectueux. Vérifier la résistance du câblage du tuyau. Consulter le manuel du tuyau pour connaître la bonne plage des résistances.

Code	Description	Type	Cause	Solution
T8D_	Pas d'augmentation de la température au niveau du tuyau (toutes les zones)	Alarme	La lecture de la température ne change pas.	Vérifier les fusibles F5 et F6 (canaux 1, 3, 5) ou F9 et F10 (canaux 2, 4, 6) du MZLP raccordés sur le canal en erreur.
				Câbles défectueux du réchauffeur dans le tuyau. Remplacer le tuyau chauffé. **REMARQUE :** Des fils de réchauffeur défectueux dans le tuyau peuvent également causer une erreur d'absence de courant.
				Le connecteur électrique du tuyau chauffé ou les câbles sont défectueux. Vérifier la résistance du câblage du tuyau. Consulter le manuel du tuyau pour connaître la bonne plage des résistances.
T8D0	Pas d'augmentation de la température au niveau du compartiment de fusion (toutes les zones)	Alarme	La lecture de la température ne change pas.	Vérifier les fusibles F1 et F2 du MZLP avec carte mémoire.
				Câbles de réchauffeur défectueux dans le compartiment de fusion. Remplacer le compartiment de fusion. **REMARQUE :** Des câbles de réchauffeur défectueux dans le compartiment de fusion peuvent également causer une erreur d'absence de courant.
				Élément(s) de réchauffeur défectueux. Vérifier la résistance du réchauffeur et la comparer par rapport au tableau de référence. Voir **Vérifier la résistance des tiges de réchauffeur**, page 54.
				Vérifier si le connecteur J1 est correctement branché dans le MZLP avec carte mémoire et dans J3 sur l'AWB.
				Vérifier si le DTR est installé dans le compartiment de fusion.
V1I_	Basse tension CAN	Alarme	Alimentation électrique défectueuse ou en surcharge.	Vérifier si la tension de l'alimentation électrique est bien 24 V c.c. Si la tension est basse, débrancher les bornes à vis +V et -V sur l'alimentation électrique et revérifier la valeur de la tension. Si la tension est la bonne, débrancher ensuite J8 et J9 de l'AWB et revérifier la tension. Si la tension est encore toujours basse, remplacer l'AWB. Si elle est bonne, brancher J9 et revérifier la tension. Si la tension est toujours basse, remplacer l'ADM. Si elle est bonne, brancher J8. Si la tension est toujours basse, remplacer le MZLP. Si la tension est toujours basse, remplacer l'alimentation électrique.
V1MW	Basse tension secteur	Déviation	La tension entre phases a chuté sous les 175 V.	Vérifier si le cordon d'alimentation est bien dimensionné pour l'appel de courant et vérifier si les câbles électriques sont bien attachés sur le disjoncteur.
V4I_	Haute tension CAN	Alarme	Alimentation électrique défectueuse ou en surcharge.	Vérifier si la tension de l'alimentation électrique est bien 24 V c.c. Si la tension est toujours élevée, remplacer l'alimentation électrique.
V4MW	Haute tension secteur	Alarme	La tension entre phases a augmenté au-dessus de 265 V.	Pour un triphasé avec neutre, demander à un électricien qualifié de vérifier le câble neutre.
V6MW	Mauvais type alimentation électrique	Alarme	Durant le démarrage, la tension d'arrivée entre phases était soit plus basse que 175 V soit plus élevée que 265 V.	Vérifier si les câbles du courant secteur sont correctement branchés sur le disjoncteur.
V8M_	Pas de tension secteur	Alarme	La tension secteur entrante est inférieure à 100 V c.a.	Mesurer la tension secteur entrante après avoir débranché le système. Si la tension secteur est inférieure à 100 V c.a., contacter un électricien qualifié pour corriger le manque de tension.
WJDX	Erreur au niveau de l'électrovanne de la pompe	Alarme	Pas de fuite de tension au niveau de l'électrovanne pneumatique du moteur pneumatique.	Vérifier si le connecteur est correctement branché sur J13 de la carte mémoire.
				Collecteur d'air défectueux, remplacer le collecteur.
WKFX	Erreur au niveau de l'électrovanne de remplissage	Alarme	Pas de fuite de tension au niveau de l'électrovanne pneumatique pour le remplissage.	Vérifier le connecteur sur J13 de la carte mémoire.
				Électrovannes pneumatiques défectueuses. Remplacer. Voir page 72.
WSUX	Mauvaise configuration USB	Déviation	Impossible de trouver un bon fichier de configuration pour l'USB.	Le système n'est pas correctement chargé avec le bon logiciel. Exécuter **Procédure de mise à jour du logiciel** à la page 77. Ressayer de télécharger par l'USB.
			ADM défectueux.	Remplacer l'ADM.

Guide de dépannage mécanique et électrique

Problème	Cause	Solution
Erreur de temporisation de remplissage	Le système n'a pas pu procéder au remplissage en moins de 30 secondes.	Vérifier si la trémie convient au produit et si du produit la bloque. Vérifier si la pression d'air du système de transfert sous vide se situe entre 0,28 MPa (2,8 bars, 40 psi) et 0,55 MPa (5,5 bars, 80 psi) (0,41 MPa (0,41 bar, 60 psi) étant la valeur recommandée) et si l'air circule jusqu'au tube d'alimentation tout en essayant de remplir. Redémarrer le système. Si l'erreur persiste après une nouvelle tentative de remplissage et que l'appareil doit être immédiatement disponible pour travailler, mettre le système en mode de remplissage manuel. Voir **Remplissage manuel** à la page 30. Vérifier le filtre de l'entonnoir. S'il est bouché, voir **Remplacement du filtre de l'entonnoir** à la page 38.
Le remplissage avec de la colle dure longtemps sur le système InvisiPac.	Le niveau de colle est bas dans la trémie.	Vérifier si la trémie convient au produit et si du produit la bloque.
	La circulation sous vide est bouchée.	Vérifier si la pression d'air du système de transfert sous vide se situe entre 0,28 MPa (2,8 bars, 40 psi) et 0,55 MPa (5,5 bars, 80 psi) (0,41 MPa (0,41 bar, 60 psi) étant la valeur recommandée) et si l'air circule jusqu'au tube d'alimentation tout en essayant de remplir.
		Vérifier le filtre de l'entonnoir. S'il est bouché, voir **Remplacement du filtre de l'entonnoir** à la page 38.
Le transfert sous vide ne fonctionne pas.	Il n'y a pas d'air dans l'ensemble sous vide.	Vérifier si la pression d'air système de transfert sous vide se trouve entre 0,28 MPa (2,8 bars, 40 psi) et 0,55 MPa (5,5 bars, 80 psi) (0,41 MPa (0,41 bar, 60 psi) étant la valeur recommandée).
	Présence d'air dans le manomètre d'air, mais pas d'air dans le secoueur.	Vérifier si la conduite d'air est raccordée et si elle n'est nulle part pincée.
	Il y a de l'air dans le secoueur, mais il n'y a pas d'alimentation.	L'unité du secoueur est bouchée ; le sortir du système et le déboucher.
Pastilles de colle dans réservoir de colle ne recouvrant pas la tête du secoueur.	L'unité du secoueur ne vibre pas.	Vérifier si le secoueur vibre pendant le chargement du produit. Si ce n'est pas le cas, la bille dans l'ensemble du secoueur est coincée. Déposer le boîtier du secoueur et le démonter pour nettoyer le passage et la bille à l'intérieur.
	Les produits bloquent dans la trémie. Certains matériaux adhésifs ont tendance à bloquer. Une température ambiante élevée et un taux d'humidité élevé peuvent augmenter le risque de blocage.	Certains produits peuvent demander d'être secoués régulièrement pour casser les liens. Acheter et installer une **Trémie vibrante de 114 litres (30 gallons), 24R136**. Voir page 103.
Erreur au niveau de l'électrovanne de remplissage	Défectuosité au niveau de l'électrovanne de remplissage ou de son câblage.	Vérifier si le câblage entre J13 et l'électrovanne de remplissage n'est pas endommagé. Redémarrer le système. Si l'erreur persiste après une nouvelle tentative de remplissage et que l'appareil doit être immédiatement disponible pour travailler, mettre le système en mode de remplissage manuel. Voir **Remplissage manuel** à la page 30.

Problème	Cause	Solution
Erreur au niveau du capteur de niveau	Défectuosité au niveau du capteur de niveau (20) ou du câble du capteur 16T108 (entre J14 et le capteur de niveau (20)).	Vérifier le câble entre le capteur J14 et le capteur de niveau (20). Activer l'écran Diagnostic de l'ADM, puis vérifier les valeurs du capteur dans cet écran. Les valeurs du capteur doivent être d'environ 4,3V si le compartiment de fusion est complètement vide (les orifices de passage du compartiment de fusion sont visibles). La plage de fonctionnement normale se situe entre 3,8 et 4,3 V. Si le capteur indique plus de 4,2 V, le système devrait demander plus de produit. Redémarrer le système. Si l'erreur persiste après une nouvelle tentative de remplissage et que l'appareil doit être immédiatement disponible pour travailler, mettre le système en mode de remplissage manuel. Voir **Remplissage manuel** à la page 30.
Le système InvisiPac expulse de la poussière de pastilles de colle lors du remplissage.	Certaines colles produisent beaucoup de poussières dues aux agents antiadhérents utilisés ou à cause du processus de fabrication des colles qui créé de petits copeaux de colle. Le filtre du chapeau d'entrée a dû se boucher.	**Remplacement du filtre de l'entonnoir**, voir page 38. **REMARQUE :** L'entretien du filtre du chapeau d'alimentation doit être effectué selon des périodicités d'entretien régulières. Il est recommandé que le filtre du chapeau d'alimentation soit entretenu au minimum tous les 544 kg (1200 lb) de produits distribués ; cependant, pour certaines colles, cette fréquence doit être augmentée de manière significative pour maintenir la propreté souhaitée du système.
Le système InvisiPac ne calera pas, la pompe va continuer de fonctionner, même si les applicateurs sont toutes fermés.	Fuite de produit.	Vérifier l'absence de fuite externe. Inspecter et tester la vanne de décompression. Exécuter **Rinçage de la vanne de décompression**, page 54. Si le système est toujours incapable de caler, la pompe ou la vanne de décompression ont peut-être besoin d'être réparées.
Le système ne distribuera pas de produit.	Le système n'est pas monté à température.	Vérifier si le système est activé.
	Températures de consigne incorrectes saisies dans l'ADM.	Vérifier si les réglages de température sont bons.
	Le moteur pneumatique ne reçoit pas d'air comprimé ou la pression d'air n'est pas suffisante.	Vérifier si la pression d'air de la pompe est réglée au-delà de 140 kPa (1,4 bar, 20 psi). **Vérification du fonctionnement de l'électrovanne pneumatique de la pompe**, page 54.
	La pompe d'alimentation n'alimente pas en colle.	Réparer ou remplacer l'ensemble des commandes pneumatiques si nécessaire. Réparer ou remplacer l'ensemble de la pompe si nécessaire.
	Le synchronisateur des applicateurs ne fonctionne pas.	Le système InvisiPac ne commande pas les temps d'ouverture et de fermeture des applicateurs. Il s'agit d'une commande séparée qui doit être réglée. Contacter le fabricant de la commande ou un électricien qualifié.
Erreur au niveau du commutateur de cycle	Commutateur de cycle défectueux ou câblage du commutateur de cycle défectueux.	Vérifier le câblage entre le commutateur de cycle du moteur pneumatique et J16. Réparer/remplacer si nécessaire.
	Fixation (26) desserrée ou manquante.	Vérifier si la fixation (26) est bien serrée. Voir la rubrique **Systèmes InvisiPac** à partir de la page 83 pour connaître les références des pièces.

Problème	Cause	Solution
Journal USB plein	Le système InvisiPac va afficher cette notification lorsque les journaux de données USB sont remplis à 90 %.	Pour éviter de perdre des données, télécharger les données système. Voir **Annexe B - Téléchargements (download et upload) de l'USB** à la page 119.
Le système InvisiPac affiche lorsque la pompe s'emballe ou se noie.	Cette erreur survient généralement lorsque la pompe cavite suite à un chargement inapproprié du produit.	Cela peut survenir lorsque la vitesse de fonte pour le système est dépassée ; cela peut créer des bulles d'air dans le produit adhésif entrant, et plus froid que la température de produit souhaitée. 1. Vérifier si le système InvisiPac ne dépasse pas 11 c/min (HM25) ou 22 c/min (HM50) en activant l'écran Diagnostic. 2. Si le régime de la pompe est inférieur à 11 c/min (HM25) ou 22 c/min (HM50) et le système s'emballe encore toujours, augmenter la température du système InvisiPac en petits pas à partir de l'actuelle température de consigne. 3. Si la pompe continue de s'emballer ou se noyer constamment, augmenter la température par petits pas. Ne pas dépasser la température maximale pour le produit que l'on distribue. **REMARQUE :** Si de l'air est prisonnier dans la pompe, la purger en suivant la **Procédure de décompression**, page page 33. **REMARQUE :** Certains produits sont plus difficiles à faire fondre que d'autres et peuvent ainsi être impossible à traiter avec la vitesse de fonte reprise dans les données techniques. Le système InvisiPac a été testé pour répondre aux vitesses de fonte spécifiées dans les données techniques lors de la distribution de colles d'emballage de qualité EVA en pastilles avec une température de système InvisiPac de 100°C (350°F) et une température d'applicateur de 77°C (350°F).
	Capteur de niveau bloqué, valeur du niveau incorrecte.	Nettoyer le chapeau d'alimentation au niveau du capteur de niveau de remplissage, vérifier si aucune pastille de colle ne bouche l'orifice du capteur.
	Le système ne fournit pas assez d'air au venturi du capteur ultrasonique.	Vérifier si le kit 24R707 contenant un filtre à air a été installé sur l'admission d'air du système. Exécuter un rinçage par pression inverse de l'orifice du venturi du capteur : 1. Débrancher la conduite d'arrivée d'air de l'admission d'air (108) du système InvisiPac. 2. Débrancher le raccord (91) du tuyau d'air (35) du capteur ultrasonique. 3. Mettre 550-690 kPa (5,5-6,9 bars, 80-100 psi) sur la sortie du raccord (91) du tuyau d'air. 4. Vérifier si de l'air sort de l'admission d'air (108) du système InvisiPac. 5. Rebrancher le tuyau d'air (35) du capteur ultrasonique sur le raccord-union (91) du tuyau d'air.

Problème	Cause	Solution
Impossible d'atteindre la vitesse de fonte des données techniques à la température de colle voulue.	Le système InvisiPac surveille la température dans le corps en aluminium du compartiment de fusion (202). Comme les vitesses de fonte dépassent 9 kg/h (20 lb/h), il se peut qu'un décalage de température système soit nécessaire.	1. Si le nombre de cycles est inférieur à 11 c/min (HM25), 22 c/min (HM50) et que le système continue à s'emballer, augmenter par petits pas la température du système InvisiPac au-dessus de la température de consigne actuelle et laisser les tuyaux et applicateurs à la température de consigne voulue. 2. Si la pompe continue de s'emballer ou se noyer constamment, augmenter la température par petits pas. Ne pas dépasser la température maximale pour le produit que l'on distribue. **REMARQUE :** Un disjoncteur de 50 A est nécessaire pour maximiser les performances du démarrage et du débit. Introduire la valeur nominale du disjoncteur dans les écrans de configuration. **REMARQUE :** Certains produits sont plus difficiles à faire fondre que d'autres et peuvent ainsi être impossible à traiter avec la vitesse de fonte reprise dans les données techniques. Le système InvisiPac a été testé pour répondre aux vitesses de fonte spécifiées dans les données techniques lors de la distribution de colles d'emballage de qualité EVA en pastilles avec une température de système InvisiPac de 100°C (350°F) et une température d'applicateur de 77°C (350°F).
L'ADM ne s'affiche pas lorsque le système est en marche.	Le disjoncteur principal de l'alimentation électrique est désactivé ou le cordon d'alimentation est débranché.	Allumer le disjoncteur principal ou brancher le cordon d'alimentation.
	Câble débranché au niveau de l'ADM.	Rebrancher le câble sur l'ADM.
	Connecteur débranché sur la carte de l'AWB.	Le câble de l'ADM doit être branché sur J9 de la carte de l'AWB.
	Mauvaise alimentation en 24 V c.c.	Vérifier si la tension de sortie de l'alimentation électrique est bien 24 V c.c. ; en cas d'absence de tension, remplacer l'alimentation.
	ADM défectueux.	Remplacer l'ADM.
Déclenchement du disjoncteur principal	Mauvais réglage dans la configuration du disjoncteur de l'ADM.	Mauvais réglage du disjoncteur de l'ADM dans le réglage de l'écran de configuration.
	Court-circuit interne avec la terre dans le système.	Débrancher ou déconnecter l'alimentation électrique et mesurer l'alimentation à la masse entre chaque broche. Il doit y avoir une valeur de résistance ouverte.
	Disjoncteur trop petit dans le panneau principal de l'alimentation électrique.	Contacter un électricien qualifié pour la bonne taille de disjoncteur.

Problème	Cause	Solution
Temps de démarrage trop long ou démarrage du système du plus de 10 minutes	Mauvais réglage dans la configuration du disjoncteur de l'ADM.	Mauvais réglage du disjoncteur de l'ADM dans le réglage de l'écran de configuration.
	Tension entrante trop basse.	La tension entrante doit être de 200 à 240 V c.a. pour les appareils en 230 V et de 380 à 400 V c.a. pour les appareils en 400 V.
	Tige de réchauffeur défectueuse. Compartiment de fusion et collecteur de pistolets.	Mesurer et vérifier les tiges de réchauffeur dans le compartiment de fusion ou l'applicateur. Voir le manuel de l'applicateur. Voir **Vérifier la résistance des tiges de réchauffeur**, page 54.
	Tuyau chauffé défectueux.	Mesurer les câbles de réchauffeur dans le tuyau, broches C et D. Voir la section Réparation pour connaître chaque résistance du tuyau.
	Alimentation électrique insuffisante pour le système. Le temps de mise en route peut varier en fonction des combinaisons de tuyaux et d'applicateurs, ainsi que de l'alimentation électrique minimale.	Brancher le système sur une alimentation électrique qui peut fournir la, puissance maximale par type de système. Toutes les modifications doivent être réalisées par un électricien qualifié. Voir **Modèles** à la page 4 pour les alimentations requises à pleine, puissance. Voir **Temps de démarrage**, page 124 pour les temps de démarrage sous différentes conditions.
Pas ou peu de colle distribuée	Paramètre DTR incorrect dans le système.	1. Vérifier si les températures du compartiment de fusion, du tuyau et de l'applicateur sont toutes dans la même plage que la température ambiante de la pièce. 2. Si la température de l'applicateur est beaucoup plus haute ou beaucoup plus basse que celle du compartiment de fusion, le paramètre DTR ne convient alors pas pour le DTR utilisé. Sélectionner le bon réglage DTR sur l'écran de configuration système 2 avant de commencer. **REMARQUE :** Une mauvaise valeur du DTR peut être la cause que l'applicateur sous- ou surchauffe. Le réglage du DTR dans les écrans de l'ADM est plus haut que la valeur réelle du DTR. Contacter le fabricant pour connaître la valeur réelle du DTR.
Le système n'indique aucune erreur et une bonne température, bien que la température de l'applicateur dépasse la température de consigne.	Paramètre DTR incorrect dans le système.	1. Vérifier si les températures du compartiment de fusion, du tuyau et de l'applicateur sont toutes dans la même plage que la température ambiante de la pièce. 2. Si la température de l'applicateur est beaucoup plus haute ou beaucoup plus basse que celle du compartiment de fusion, le paramètre DTR ne convient alors pas pour le DTR utilisé. Sélectionner le bon réglage DTR sur l'écran de configuration système 2 avant de commencer. **REMARQUE :** Une mauvaise valeur du DTR peut être la cause que l'applicateur sous- ou surchauffe. Le réglage du DTR dans les écrans de l'ADM est plus petit que la valeur réelle du DTR. Contacter le fabricant pour connaître la valeur réelle du DTR.

Problème	Cause	Solution
Volume sortant de colle nul ou incorrect lorsque tous les modules de distribution sont activés	Filtre de collecteur d'applicateurs bouché.	Remplacer le filtre du collecteur d'applicateurs. Filtre du collecteur d'applicateurs Graco au fond du collecteur ou dans le filtre intégré sur les autres applicateurs.
	Tuyau bouché.	Rincer ou remplacer le tuyau.
	Électrovanne défectueuse.	Vérifier si la bonne tension entre dans l'électrovanne. Si la tension est correcte, remplacer l'électrovanne.
	Pas de signal entre la commande et l'électrovanne.	En cas d'absence de tension au niveau de l'électrovanne, vérifier le câble de commande et le régulateur du profil du jet. Remplacer le composant.
	Silencieux d'électrovanne bouchés.	Remplacer les silencieux d'électrovanne.
	Pas d'air au niveau de l'électrovanne pneumatique.	Rétablir l'alimentation en air au niveau de l'électrovanne.
	Filtre de sortie du système bouché.	**Remplacement du filtre de sortie**. Voir page 37.
	Si plusieurs applicateurs sont actionnés simultanément, le débit maximum de la pompe peut être dépassé.	Alterner l'ouverture des applicateurs pour réduire le débit maximum requis pour revenir en-dessous du débit maximum de la pompe.
Volume sortant de colle nul ou incorrect au niveau d'une ou de plusieurs modules de distribution lors de leur actionnement	Buse bouchée sur le module de distribution.	Remplacer la buse sur le module de distribution.
	Module de distribution défectueux en position fermée/partiellement ouverte.	Remplacer le module de distribution.
	Filtre bouché du collecteur d'applicateurs (applicateur avec un seul module de distribution).	Remplacer le filtre du collecteur d'applicateurs. Filtre du collecteur d'applicateurs Graco au fond du collecteur ou dans le filtre intégré sur les autres collecteurs.
	Tuyau bouché	Rincer ou remplacer le tuyau.
	Électrovanne défectueuse.	Vérifier si la bonne tension entre dans l'électrovanne. Si la tension est correcte, remplacer l'électrovanne.
	Pas de signal entre la commande et l'électrovanne.	En cas d'absence de tension au niveau de l'électrovanne, vérifier le câble de commande et le régulateur du profil du jet. Remplacer le composant.
	Silencieux d'électrovanne bouchés	Remplacer les silencieux d'électrovanne.
	Pas d'air au niveau de l'électrovanne	Rétablir l'alimentation en air au niveau de l'électrovanne.
	Filtre de sortie bouché du système.	**Remplacement du filtre de sortie**. Voir page 37.
	Si plusieurs applicateurs sont actionnés simultanément, le débit maximum de la pompe peut être dépassé.	Alterner l'ouverture des applicateurs pour réduire le débit maximum requis pour revenir en dessous du débit maximum de la pompe.

Problème	Cause	Solution
Écoulement de la colle par un ou plusieurs applicateurs sans qu'ils aient été activés.	Vanne défaillante en position ouverte.	Remplacer le module de distribution.
	Pression de la colle trop importante.	Réduire la pression de l'air au niveau du moteur pneumatique.
L'applicateur ne chauffe pas.	Défaillance de la tige de chauffage dans le collecteur d'applicateurs.	Vérifier la résistance des tiges du réchauffeur. Réparer le collecteur d'applicateurs si la mesure des tiges de réchauffeur indique ouvert.
	Câble détaché sur le système ou collecteur.	Vérifier les connexions du câble à chaque extrémité du tuyau.
	Défaillance du DTR.	Vérifier la résistance sur le DTR ; si elle ne se trouve pas dans la plage normale, remplacer le DTR.
	Mauvais réglage du DTR dans la configuration de l'ADM.	Introduire la bonne valeur du DTR sur l'écran de configuration de l'ADM. Contacter le fabricant pour connaître la bonne valeur du DTR.
	La coupure thermique est déclenchée.	Mesurer la résistance de la coupure thermique à température de la pièce. Si ouverte, la remplacer.
Fuite de colle au niveau du collecteur ou du module de distribution.	Le module de distribution s'est détaché du collecteur.	Serrer les vis sur le module de distribution détaché.
	Défaillance du joint torique du module de distribution.	Remplacer les joints toriques à l'arrière du module de distribution qui fuit.
	Défaillance du module de distribution, fuite de colle au milieu du module de distribution.	Remplacer le module de distribution.
	Tuyau détaché.	Serrer le tuyau.
Le compartiment de fusion ne chauffe pas.	Fusible grillé dans F1 et F2.	Vérifier s'il les tiges de réchauffeur sont en court-circuit ou s'il y a un court-circuit entre les câbles de tige et la terre.
	Câble du commutateur de surchauffe débranché ou cassé.	Vérifier le branchement du câble du commutateur de surchauffe de la carte principale et du commutateur. Si la connexion est bonne, rechercher une rupture dans le câble.
	Commutateur de surchauffe déclenché.	Mesurer la résistance du commutateur de surchauffe. La valeur doit être proche de 0 ohm à température ambiante. Si ouvert, remplacer le commutateur de surchauffe. Veiller à ce que l'alimentation secteur est débranchée avant de mesurer.

Problème	Cause	Solution
Le moteur pneumatique ne fonctionne pas.	Le moteur pneumatique pas alimenté en air.	Vérifier s'il y a de l'air qui entre. Le moteur pneumatique est désactivé jusqu'à ce que le système est de nouveau « Actif ». Lorsque « Actif », l'électrovanne pneumatique de la pompe devrait alimenter le moteur pneumatique en air.
	L'électrovanne pneumatique ne met pas le moteur pneumatique en marche.	Vérifier la tension sur l'électrovanne ; s'il y a 24 V c.c. sur l'électrovanne pneumatique, remplacer l'électrovanne pneumatique.
	Il y a de l'air au niveau du moteur pneumatique, mais il ne fonctionne pas.	Remplacer le moteur pneumatique.
Le système ne s'allume pas.	Pas d'alimentation électrique au niveau de l'appareil.	Vérifier si le disjoncteur de l'alimentation électrique est enclenché. Vérifier si la prise électrique est branchée.
Décharge d'électricité statique en touchant le secoueur ou le conteneur de colle.	Fil de terre pas placé sur l'ensemble du secoueur. Certaines colles, certains débits et certaines conditions ambiantes peuvent être la cause d'une accumulation excessive d'électricité statique sur le tuyau du secoueur.	Attacher un fil de terre entre l'axe de l'unité du secoueur et une véritable prise de terre. Commander le kit 24R708 de mise à la terre du secoueur.
Distribution de la colle au mauvais moment.	Ouverture au mauvais moment du module de distribution.	Le système InvisiPac ne commande pas l'ouverture ni la fermeture des applicateurs. Le régulateur séparé doit être réglé. Contacter le fabricant du réglage du jet ou un électricien qualifié.
La pompe et le système d'alimentation sous vide se mettent en marche et s'arrêtent avant avoir atteint la température de consigne.	Le connecteur de l'électrovanne est mis dans la prise de la colonne témoin sur la carte mémoire du MZLP	Déplacer le connecteur de l'électrovanne de J12 (colonne témoin) vers J13 (électrovannes) sur la carte mémoire sur le MZLP.

Rinçage de la vanne de décompression

Exécuter cette procédure lorsque cela est indiqué dans le tableau du guide de dépannage.

1. Activer le système à la température requise de la colle et régler ensuite la pression d'air du moteur pneumatique à 140 kPa (1,4 bar, 20 psi).
2. Débrancher la conduite d'air (36) de la vanne de décompression.

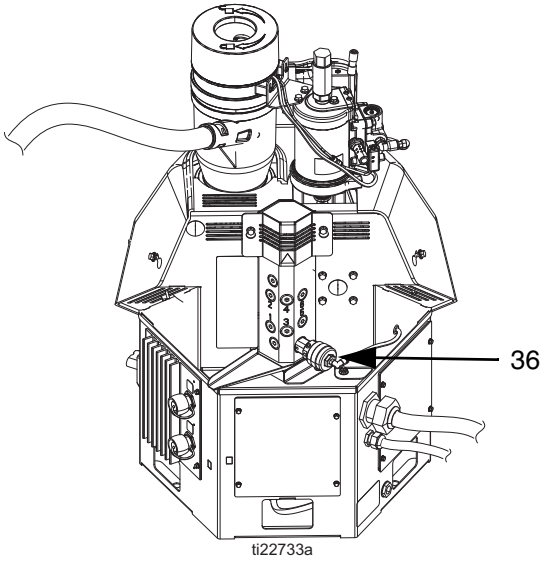


FIG. 28

3. Raccorder la conduite d'air et laisser le moteur pneumatique tourner.
4. Raccorder de nouveau la conduite d'air à la vanne de décompression et vérifier si le système décroche.
5. *Si le système ne cale toujours pas*, purger le produit pendant dix cycles de pompe par un applicateur.
6. Répéter toute cette procédure jusqu'à ce qu'il n'y a plus d'air qui sort de l'applicateur.

Vérification du fonctionnement de l'électrovanne pneumatique de la pompe

Exécuter cette procédure lorsque cela est indiqué dans le tableau du guide de dépannage.

REMARQUE : Le système doit avoir atteint sa température de fonctionnement pour que l'électrovanne de la pompe s'active.

1. *Si le système de chauffage et la pompe sont désactivés*, appuyer sur pour activer les réchauffeurs et la pompe.
2. Attendre que le système ait atteint les températures de consigne.
3. Régler la pression d'air de la pompe sur 140 kPa (1,4 bar, 20 psi).
4. Retirer la conduite d'air de 9,5 mm (3/8 po.) de diam. ext. du moteur pneumatique.
5. Vérifier si l'air circule dans la conduite d'air.
6. *Si l'air ne circule pas*, vérifier le câblage entre J13 et l'électrovanne de la pompe.

Vérifier la résistance des tiges de réchauffeur

Utiliser le tableau pour déterminer s'il faut remplacer des tiges de réchauffeur.

Rep.	Élément	HM25		HM50	
		Consommation (W)	Ohms	Consommation (W)	Ohms
208	Réchauffeur en bande	1250	43,5-48,5	2000	27-31
209	Tige du compartiment de fusion	500	109-121	1500	36,5-40,5
210	Tige de base	1500	36,5-40,5	1000	54-61
210	Tige de pompe	1500	36,5-40,5	1000	54-61

Guide de dépannage du MZLP

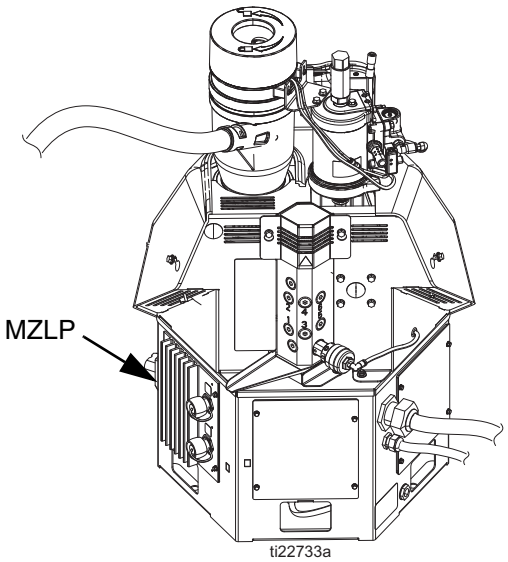


FIG. 29 : Signaux de la LED du MZLP

REMARQUE : La LED du MZLP se trouve à l'intérieur du boîtier électrique. Pour la voir, enlever la porte avant d'accès du boîtier électrique.

Signal	Description
Vert	Le MZLP est sous tension et la tension d'entrée est dans les conditions de fonctionnement.
Jaune	Communication interne en cours.
Rouge fixe	Défaillance du MZLP. Consulter le tableau du guide de dépannage.
Rouge clignotant	Mise à jour du logiciel en cours ou logiciel manquant.

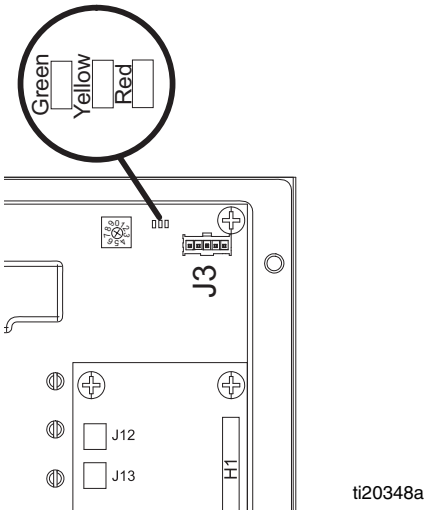


FIG. 30 : Emplacement de la LED de diagnostic du MZLP

Réparation

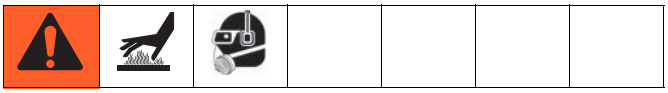
REMARQUE : Certaines procédures nécessitent des outils spéciaux. Lire entièrement chaque procédure avant de commencer pour être sûr d'avoir tous les outils nécessaires pour mener à bien toute la procédure. Commander les outils nécessaires et les avoir à portée de main avant de commencer la procédure.

AVERTISSEMENT

Lors de l'exécution d'une procédure qui requière la dépose de joints ou d'autres pièces souples, veiller à ne pas laisser un système non rincé plus de 30 minutes démonté pour que la colle ne, puisse pas durcir. Une colle durcie endommage les joints et autres pièces souples lors de l'installation.

Pompe

Remplacement du joint du presse-étoupe, du coussinet du presse-étoupe, de la tige de piston, du joint du piston et du coussinet du piston



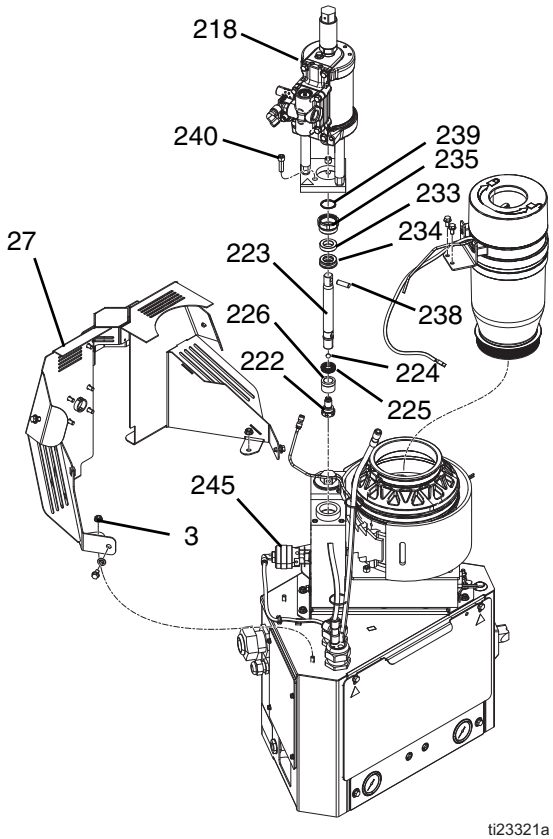


FIG. 31

Démontage (voir FIG. 31) :

1. **Rinçage** du système. Voir page 34.
2. Fermer la vanne à bille de type purgeur installée au niveau de l'entrée d'air du système pour relâcher toute la pression contenue dans le système.
3. Tourner l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (Arrêt).
4. Déposer la protection en plastique (27).
5. Déposer l'entrée de l'entonnoir du transfert sous vide.
6. Déposer les conduites d'air de la vanne de décompression (245) et du moteur pneumatique (218).
7. Déposer les quatre écrous (3) qui tiennent le bouclier du compartiment de fusion (27) à sa place, puis déposer ce bouclier.
8. Déposer l'ensemble de moteur pneumatique :
   a. Déposer la bague de retenue (239).
   b. Déposer la goupille (238).
   c. Déposer les trois vis (240).
9. Utiliser un tournevis plat et un maillet en caoutchouc pour détacher l'écrou de serrage (235).
10. Utiliser une pince multiprise pour déposer l'écrou de serrage (235).
11. Introduire une clé allen dans l'orifice en haut de la tige de piston (223) pour soulever et sortir cette dernière (223) du collecteur. Cela fera également sortir le joint en coupelle (234) et le coussinet (233) du presse-étoupe.
12. Déposer la vanne de piston (222) de la tige de piston (223).
13. Déposer et jeter le joint en coupelle (225) du piston et le coussinet (226).

Remontage (voir FIG. 31) :

1. Assembler la tige de piston :
   a. Placer un nouveau joint en coupelle (225) sur la tige de piston (223) en orientant les lèvres vers la tige.
   b. Placer le coussinet de piston (226) sur la tige de piston (223) en orientant l'extrémité rainurée vers le centre de la tige de piston.

c. Placer la vanne de piston (222) sur la tige de piston (223). Serrer à 33-41 N•m (24-30 ft-lb).

2. Pour protéger les joints des filetages tranchants, placer l'outil 15B661 d'installation du joint dans l'alésage du presse-étoupe. Voir FIG. 32.

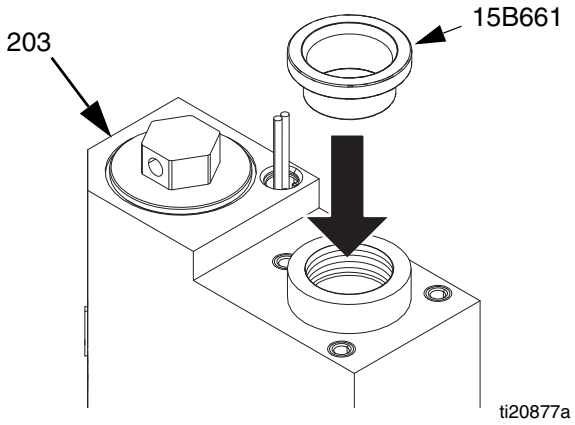


FIG. 32

3. Pousser l'ensemble de la tige de piston (223) dans le collecteur de sortie (203) du compartiment de fusion.

4. Graisser le joint en coupelle (234) du presse-étoupe et le glisser sur la tige de piston (223) en orientant les lèvres vers le bas.

5. Placer une douille profonde de 22,22 mm (7/8 po.) sur la tige de piston (223), puis utiliser un maillet en caoutchouc pour mettre doucement en place le joint en coupelle du presse-étoupe (234). Voir FIG. 33.

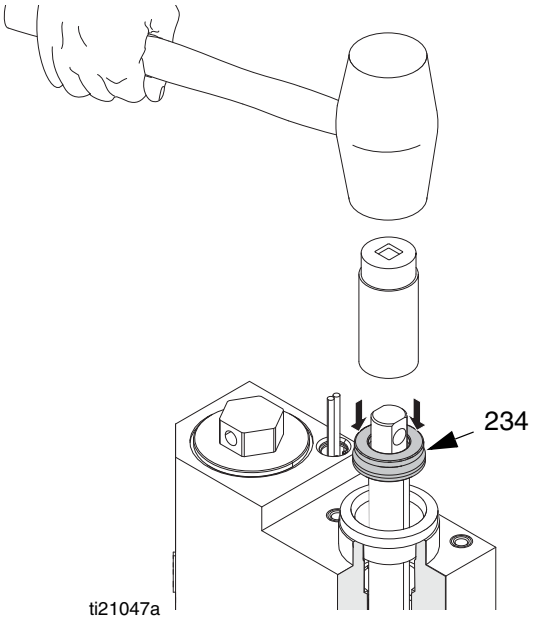


FIG. 33

6. Glisser le coussinet (233) du presse-étoupe sur la tige de piston (223). Utiliser une douille et taper avec un maillet en caoutchouc pour pousser le coussinet (233) du presse-étoupe en place et sceller le joint en coupelle du presse-étoupe.

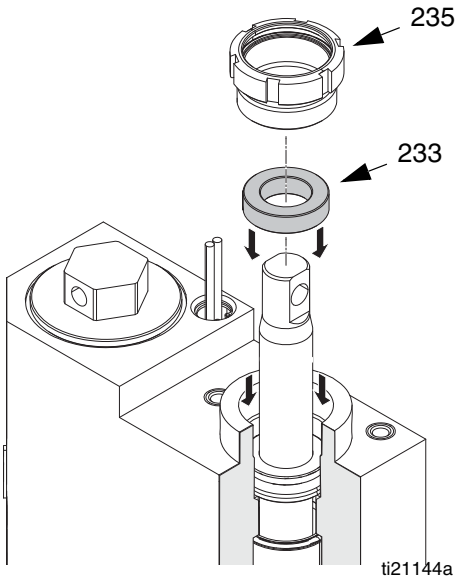


FIG. 34

7. Déposer l'outil d'installation de joint.

8. Remettre l'écrou de fixation (235). Voir FIG. 32.

9. Installer l'ensemble du moteur pneumatique (voir FIG. 31) :

   a. Installer les trois vis (240).

   b. Lorsque la bague de retenue est mise autour de la tige de piston, installer la goupille (238).

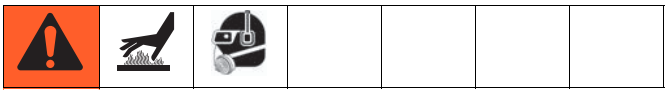
   c. Installer la bague de retenue (239) sur la goupille.

10. Utiliser les écrous (3) pour installer la protection du compartiment de fusion (27).

11. Brancher les conduites d'air sur la vanne de décompression et le moteur pneumatique.

12. Installer la protection en plastique (27).

Remplacement des clapets anti-retour du boîtier d'entrée de pompe



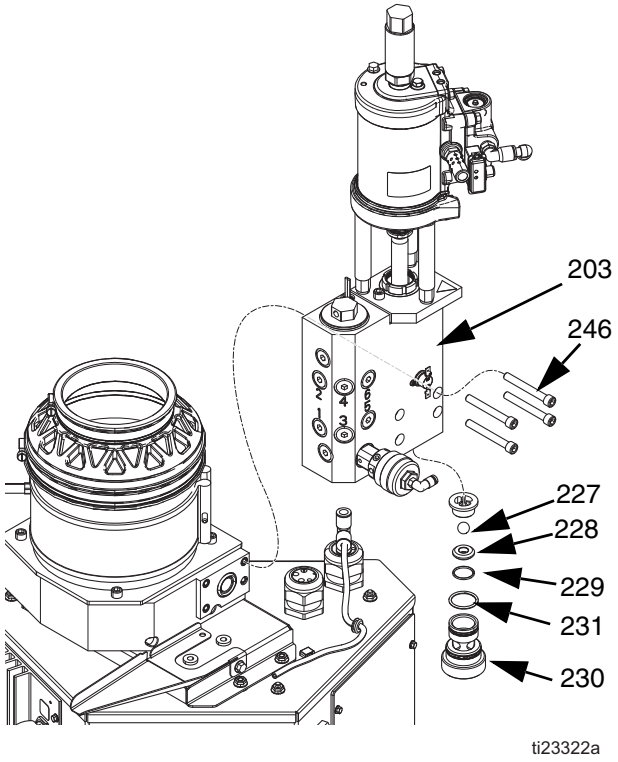


FIG. 35

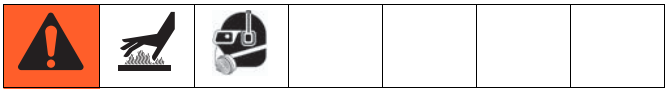
Démontage (voir FIG. 35) :

1. **Rinçage** du système. Voir page 34.
2. Fermer la vanne à bille de type purgeur installée au niveau de l'entrée d'air du système pour relâcher toute la pression contenue dans le système.
3. Tourner l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (Arrêt).
4. Déposer les quatre boulons (246) et le collecteur (203) de la pompe de la sortie du compartiment de fusion.
5. Utiliser une clé à cliquet avec un carré de 12,7 mm (1/2 po.) sans douille pour déposer la vanne de pied (230) du bas du collecteur de sortie (203) du compartiment de fusion.
6. Déposer et jeter le siège (228), la bille (227) et les joints toriques (229 et 231).

Remontage (voir FIG. 35) :

1. Installer un nouveau joint torique (231), un nouveau joint torique (229), un nouveau siège (228) et une nouvelle bille (227), puis utiliser une clé à cliquet avec un carré de 12,7 mm (1/2 po.) sans douille pour installer et serrer la vanne de pied (230) sur le compartiment de fusion.
2. Enduire les filetages des quatre boulons (246) avec du produit d'étanchéité anaérobie pour filetages et raccorder la pompe sur la sortie du compartiment de fusion. Serrer à 16-24 N•m (12-18 ft-lb).

Remplacement des joints du cylindre de pompe et des joints de piston



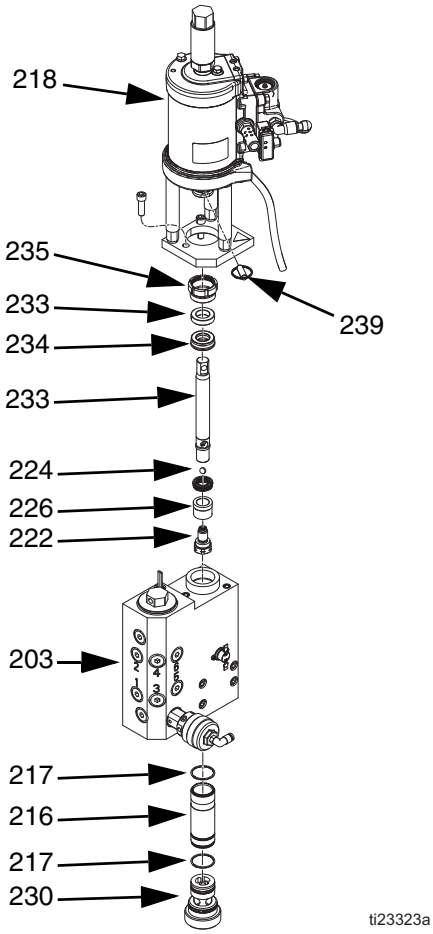


FIG. 36

Démontage (voir FIG. 31) :

1. **Rinçage** du système. Voir page 34.
2. Fermer la vanne à bille de type purgeur installée au niveau de l'entrée d'air du système pour relâcher toute la pression contenue dans le système.
3. Tourner l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (Arrêt).
4. Déposer la protection en plastique (27). Voir FIG. 31 à la page 56.

5. Déposer les conduites d'air de la vanne de décompression (245) et du moteur pneumatique (218). Voir FIG. 31 à la page 56.

6. Déposer les écrous (3) qui tiennent le bouclier (27) du compartiment de fusion en place, puis déposer ce bouclier. Voir FIG. 31 à la page 56.

7. Déposer l'ensemble du moteur pneumatique. Voir FIG. 31 à la page 56.

   a. Déposer la bague de retenue (239).

   b. Déposer la goupille (238).

   c. Déposer les trois vis (240).

8. Utiliser un tournevis plat et un maillet en caoutchouc pour détacher l'écrou de serrage (235).

9. Utiliser une pince multiprise pour déposer l'écrou de serrage (235).

10. Introduire une clé allen dans l'orifice en haut de la tige de piston (223) pour soulever et sortir cette dernière (223) du collecteur. Cela fera également sortir le joint en coupelle (234) et le coussinet (233) du presse-étoupe.

11. **Remplacement des clapets anti-retour du boîtier d'entrée de pompe**. Voir page 58.

12. Utiliser une clé à cliquet avec un carré de 12,7 mm (1/2 po.) sans douille pour déposer la vanne de pied (230) du bas du collecteur de sortie (203) du compartiment de fusion. Voir FIG. 36, page 58.

13. Insérer l'outil pour cylindre (1301) dans le bas du collecteur de sortie du compartiment de fusion (203). Utiliser un maillet en caoutchouc pour prudemment enlever le cylindre(216).

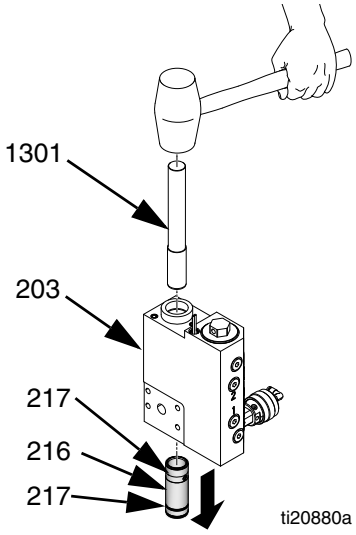


FIG. 37

14. Enlever et jeter les joints (217) du cylindre. Voir FIG. 37.

Remontage :

1. Graisser les joints (217), puis mettre de nouveaux joints de cylindre (217) sur le cylindre (216). Voir FIG. 37.

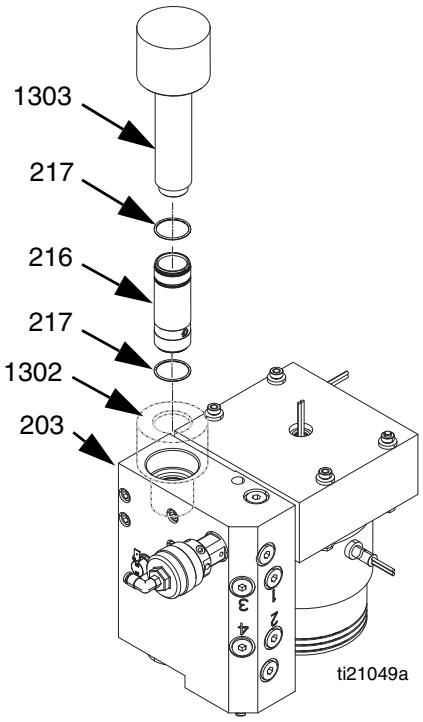


FIG. 38

2. Placer l'outil femelle d'installation du cylindre (1302) dans le collecteur de sortie (203) du compartiment de fusion pour protéger les joints des filetages tranchants. Voir FIG. 38.

3. Utiliser l'outil mâle d'installation du cylindre (1303) pour enfoncer le cylindre (216) dans le collecteur de sortie (203) du compartiment de fusion. Au besoin, utiliser un maillet en caoutchouc pour la mise en place. Voir FIG. 38.

4. Utiliser une clé à cliquet avec un carré de 12,7 mm (1/2 po.) sans douille pour placer et serrer la vanne de pied (230) dans le bas du collecteur de sortie (203) du compartiment de fusion. Voir FIG. 36, page 58.

5. Exécuter **Remplacement des clapets anti-retour du boîtier d'entrée de pompe** à la page 58.

6. Exécuter la partie *Remontage* de la procédure **Remplacement du joint du presse-étoupe, du coussinet du presse-étoupe, de la tige de piston, du joint du piston et du coussinet du piston** qui commence à la page 56.

Compartiment de fusion

Dépose de l'ensemble de compartiment de fusion

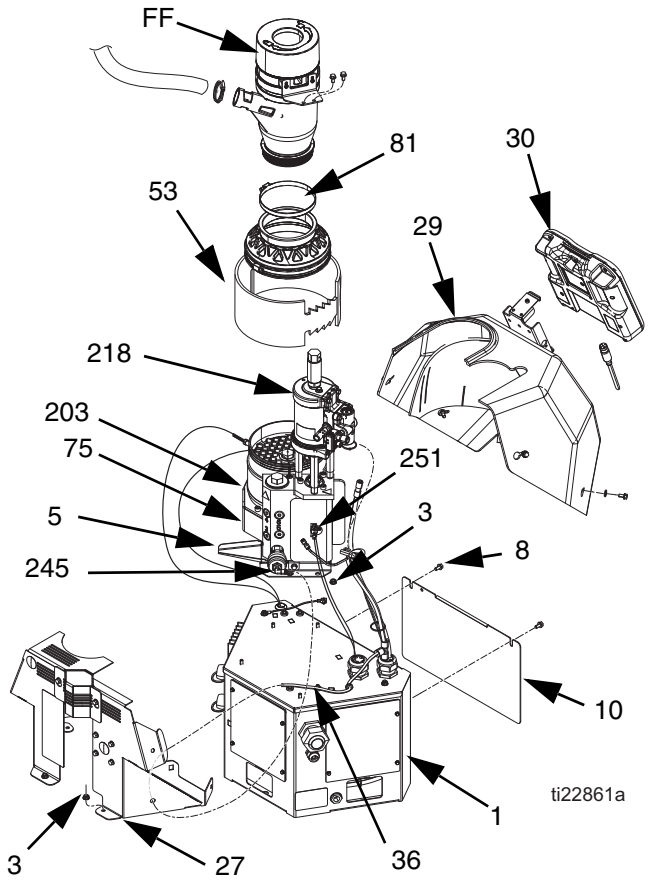


FIG. 39

REMARQUE : Ceci ne doit être fait que lors du remplacement d'éléments qui demandent l'accès au bas de l'ensemble du compartiment de fusion.

1. Exécuter la procédure **Vidange du système** à la page 34, puis attendre jusqu'à ce que le système soit refroidi.
2. Fermer la vanne à bille de type purgeur sur l'entrée d'air du système.
3. Tourner l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (Arrêt).
4. Déconnecter tous les tuyaux chauffés du collecteur de sortie du compartiment de fusion.
5. Retirer le câble de l'ADM (30), puis glisser la protection (29) vers l'avant et la sortir du système.
6. Déposer les vis (8), puis la porte avant d'accès (10) du boîtier électrique.
7. Débrancher les câbles des tiges de réchauffeur du connecteur J4 sur la carte de l'AWB.
8. Enlever le tuyau d'air (36) de la vanne de décompression (245). Tirer le tuyau d'air de la protection en métal (27).
9. Déposer les écrous (3) de la protection en métal (27), puis déposer la protection.
10. Déposer l'isolateur en tissu (53) du compartiment de fusion.
11. Desserrer la vis (AA), puis enlever le capteur (125). Voir FIG. 42, page 63.
12. Desserrer le collier de serrage (81) du tuyau, puis enlever l'ensemble (FF) de l'entonnoir.
13. Retirer les connecteurs de câble du commutateur de surchauffe (251).
14. Retirer les isolateurs (53, 75) de l'ensemble du compartiment de fusion (5).
15. Débrancher le câble du capteur de remplissage (20). Voir **Remplacement du capteur de remplissage**, page 69.
16. Débrancher le câble du capteur de cycles de la pompe du moteur pneumatique.
17. Retirer le tuyau d'air du moteur pneumatique (218).
18. Desserrer la vis (AA), puis enlever le capteur (125). Voir FIG. 41 à la page 62.
19. Débrancher la vis de terre (87) et l'œil (88) de l'ensemble du compartiment de fusion.

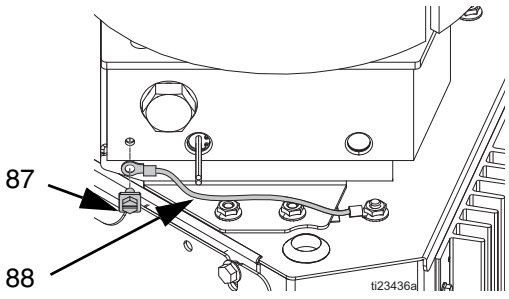


FIG. 40

20. Retirer la porte avant d'accès (10) du boîtier électrique.

21. Retirer tous les câbles de réchauffeur des bornes suivantes. Tirer les câbles vers le haut, à travers le passe-fils en caoutchouc en haut du boîtier électrique (1).

Repère	Marquage 1 de câble	Marquage 2 de câble
Réchauffeur en bande (208)	J4-1	J4-2
Tige de réchauffeur de compartiment de fusion (209)	J4-5	J4-6
Tige d'embase de réchauffeur (210)	J4-7	J4-8
Tige de pompe de réchauffeur (210)	J4-3	J4-4

22. Retirer quatre écrous (3), puis retirer l'ensemble du compartiment de fusion du système. Conserver tous les isolateurs démontés pour les réutiliser lors du remontage.

23. Déposer les boulons (259), isolateurs (249), rondelles (268) et l'ensemble du compartiment de fusion de l'embase (257).

Installation de l'ensemble du compartiment de fusion

1. Passer le câble de la tige de réchauffeur (209) du compartiment de fusion dans l'orifice large de l'embase (257) du compartiment de fusion, puis dans le petit orifice de l'embase (257) du compartiment de fusion.

2. Lorsque les 10 isolateurs (4) sont en place sur l'ensemble du compartiment de fusion, placer l'ensemble du compartiment de fusion sur son embase (257).

AVERTISSEMENT

Pour ne pas écraser les isolateurs souples (4), ne pas trop serrer excessivement les 4 boulons (259) dans l'étape suivante. Serrer au couple de 7-15 N•m (5-11ft-lb).

3. Utiliser les 4 boulons (259) pour attacher les rondelles (268) et l'ensemble du compartiment de fusion sur son embase (257).

4. Utiliser quatre écrous (3) pour attacher l'ensemble du compartiment de fusion sur le système.

5. Regrouper les 4 jeux de câbles de réchauffeur, puis les passer dans le passe-fils en haut du boîtier électrique (1). Raccorder les câbles comme indiqué ci-dessous.

Repère	Marquage 1 de câble	Marquage 2 de câble
Réchauffeur en bande (208)	J4-1	J4-2
Tige de réchauffeur de compartiment de fusion (209)	J4-5	J4-6
Tige d'embase de réchauffeur (210)	J4-7	J4-8
Tige de pompe de réchauffeur (210)	J4-3	J4-4

6. Raccorder le tuyau d'air sur le moteur pneumatique (218).

7. Raccorder le câble du capteur de remplissage sur ce capteur (20).

8. Raccorder le câble du capteur de cycles de la pompe au moteur pneumatique.

9. Placer l'entonnoir (FF), puis serrer le collier de serrage (81).

10. Installer le capteur de température (125) dans le compartiment de fusion, puis serrer la vis (AA) sur le réchauffeur en bande. Voir FIG. 41 à la page 62.

11. Installer les isolateurs (53, 75) sur l'ensemble du compartiment de fusion (5).

12. Brancher l'œil du fil de terre (87) et la vis de terre (88) sur l'ensemble su compartiment de fusion (5).

13. Raccorder les connecteurs de câble au commutateur de surchauffe (251). Voir FIG. 43 à la page 64.

14. Utiliser les écrous (3) pour installer la protection en métal (27).

15. Tirer le tuyau d'air (36) de la vanne de décompression dans le boîtier en métal, puis attacher le tuyau d'air sur la vanne de décompression (245).

16. Installer la porte avant d'accès (10) sur le boîtier électrique (1).

17. Passer le câble de l'ADM dans la protection, puis installer cette dernière et raccorder le câble sur l'ADM.

18. Rebrancher tous les tuyaux chauffés sur le collecteur de sortie du compartiment de fusion (203).

19. Tourner l'interrupteur d'alimentation principal sur ON (Marche).
20. Ouvrir la vanne à bille de l'entrée d'air du système.

Remplacement du réchauffeur en bande

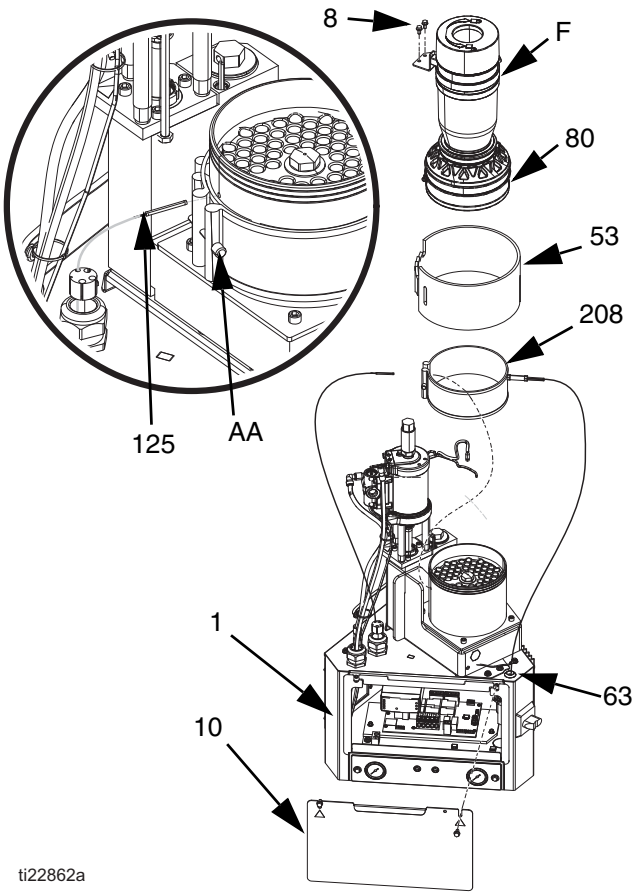


FIG. 41

Démontage (voir FIG. 41) :

1. Lorsque le niveau du liquide est assez bas, fermer la vanne à bille de type purgeur installé au niveau de l'entrée d'air du système.
2. Tourner l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (Arrêt).
3. Débrancher le câble de l'ADM (30), puis enlever la protection (29).
4. Déposer la porte avant d'accès (10) du boîtier électrique (1).
5. Retirer les isolateurs en tissu (53) du compartiment de fusion.
6. Desserrer le collier de serrage (80), puis déposer les vis (8) et l'ensemble de l'entonnoir (F).
7. Desserrer la vis (AA), puis enlever le capteur (125).
8. Trouver les câbles J4-1 et J4-2 dans la carte de l'AWB et enlever les câbles.
9. Tirer les câbles vers le haut à travers le passe-fils (63) en haut du boîtier électrique (1). Attacher toutes les attaches de câble qui maintiennent les câbles en place.
10. Continuer de desserrer la vis (AA), puis glisser le réchauffeur en bande (208) vers le haut pour le sortir.

Remontage (voir FIG. 41) :

1. Installer le réchauffeur en bande (208) sur le compartiment de fusion en orientant l'ouverture et la vis vers l'avant du système en alignement sur l'orifice du capteur.
2. Installer le capteur (125).
3. Glisser le réchauffeur en bande vers le haut et serrer la vis (AA).

REMARQUE : Le réchauffeur en bande doit être orienté de telle façon qu'il, puisse tenir le capteur en place lors du serrage. Il ne doit pas plier le capteur.

4. Introduire les câbles du réchauffeur en bande dans le passe-fils (63) en haut du boîtier électrique (1).
5. Raccorder les câbles sur la carte de l'AWB comme indiqué. Les câbles doivent être marqués comme indiqué dans le tableau suivant.

Repère	Marquage 1 de câble	Marquage 2 de câble
Réchauffeur en bande (208)	J4-1	J4-2

6. Installer la porte d'accès (10) du boîtier électrique. Voir FIG. 41.
7. Utiliser le collier de serrage (80) et les vis (8) pour placer l'ensemble de l'entonnoir (F) sur l'ensemble du compartiment de fusion.
8. Installer l'isolateur en tissu (53) du compartiment de fusion.
9. Passer le câble de l'ADM dans la protection, puis installer cette dernière et raccorder le câble sur l'ADM.
10. Ouvrir la vanne à bille de l'entrée d'air du système.
11. Tourner l'interrupteur d'alimentation principal sur ON (Marche).

Remplacement du capteur de température du réchauffeur en bande

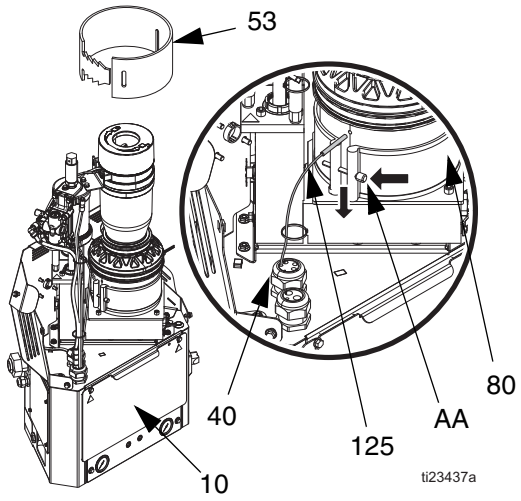


FIG. 42

Démontage (voir FIG. 42) :

1. Fermer la vanne à bille de type purgeur installée au niveau de l'entrée d'air du système pour relâcher toute la pression contenue dans le système.
2. Tourner l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (Arrêt).
3. Débrancher le câble de l'ADM, puis enlever la protection.
4. Retirer le tuyau d'air (36) de la vanne de décompression. Pousser le tuyau d'air dans la protection en métal (27).
5. Retirer les écrous (3), puis retirer la protection en métal (27). Voir FIG. 39, page 60.
6. Déposer l'isolateur en tissu (53) du compartiment de fusion.
7. Desserrer la vis (AA), puis enlever le capteur (125).
8. Enlever la porte d'accès (10) du boîtier électrique.
9. Débrancher le câble du capteur de température du connecteur du MZLP marqué J5. Voir FIG. 42.

REMARQUE : Ce connecteur comprend également les câbles du commutateur de surchauffe.

10. Débrancher les connecteurs de câble du commutateur de surchauffe (251). Voir FIG. 43 à la page 64.
11. Sortir le câble du boîtier électrique, puis jeter le capteur (125) et les câbles.

Remontage (voir FIG. 42) :

1. Introduire le nouveau faisceau de câbles dans le passe-fils (63) en haut du boîtier électrique.
2. Raccorder les connecteurs de câble au commutateur de surchauffe (251). Voir FIG. 43 à la page 64.
3. Placer le capteur de température du réchauffeur en bande (125) dans le compartiment de fusion.
4. Serrer la vis (AA).

REMARQUE : La vis doit légèrement pincer le capteur de température pour le maintenir en place. Elle ne doit pas plier le capteur.

5. Raccorder le nouveau faisceau au connecteur du MZLP marqué J5.
6. Installer la porte d'accès (10) du boîtier électrique. Voir FIG. 41 à la page 62.
7. Installer l'isolateur en tissu (53) du compartiment de fusion.
8. Utiliser les écrous (3) pour installer la protection en métal (27). Voir FIG. 39, page 60.
9. Guider le tuyau d'air de la vanne de décompression dans la protection en métal, puis l'attacher sur la vanne de décompression.
10. Passer le câble de l'ADM dans la protection, puis installer cette dernière et raccorder le câble sur l'ADM.
11. Tourner l'interrupteur d'alimentation principal sur ON (Marche).
12. Ouvrir la vanne à bille de l'entrée d'air du système.

Remplacement du commutateur de surchauffe du réchauffeur

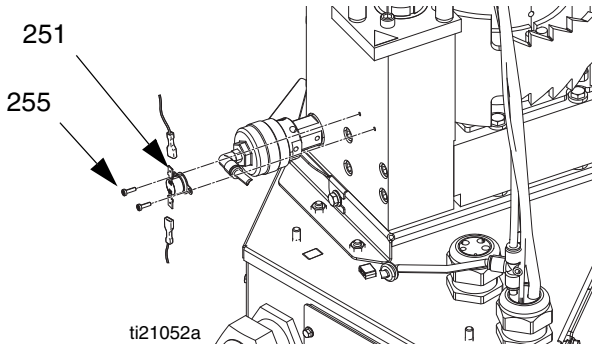


FIG. 43

Démontage (voir FIG. 43) :

1. Fermer la vanne à bille de type purgeur installée au niveau de l'entrée d'air du système pour relâcher toute la pression contenue dans le système.
2. Tourner l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (Arrêt).
3. Débrancher le câble de l'ADM, puis enlever la protection.
4. Retirer le tuyau d'air (36) de la vanne de décompression. Pousser le tuyau d'air dans la protection en métal (27). Voir FIG. 45, page 65.
5. Utiliser une douille de 11 mm (7/16 po.) pour retirer les écrous (3), puis retirer la protection en métal (27).
6. Débrancher les connecteurs de câble du commutateur de surchauffe (251).
7. Retirer les vis (255) qui tiennent le commutateur de surchauffe (251) sur l'ensemble de compartiment de fusion (5), puis retirer le commutateur.

Remontage (voir FIG. 43) :

1. Utiliser les deux vis (255) pour attacher le nouveau commutateur de surchauffe (251) sur le compartiment de fusion.
2. Raccorder les connecteurs de câble sur le nouveau commutateur de surchauffe.
3. Utiliser une douille de 11 mm (7/16 po.) pour installer les écrous (3) qui fixent la protection en métal (27).
4. Guider le tuyau d'air (36) de la vanne de décompression dans la protection en métal, puis l'attacher sur la vanne de décompression.
5. Passer le câble de l'ADM dans la protection, puis installer cette dernière et raccorder le câble sur l'ADM.
6. Ouvrir la vanne à bille de l'entrée d'air du système.
7. Tourner l'interrupteur d'alimentation principal sur ON (Marche).

Remplacement de la tige du réchauffeur

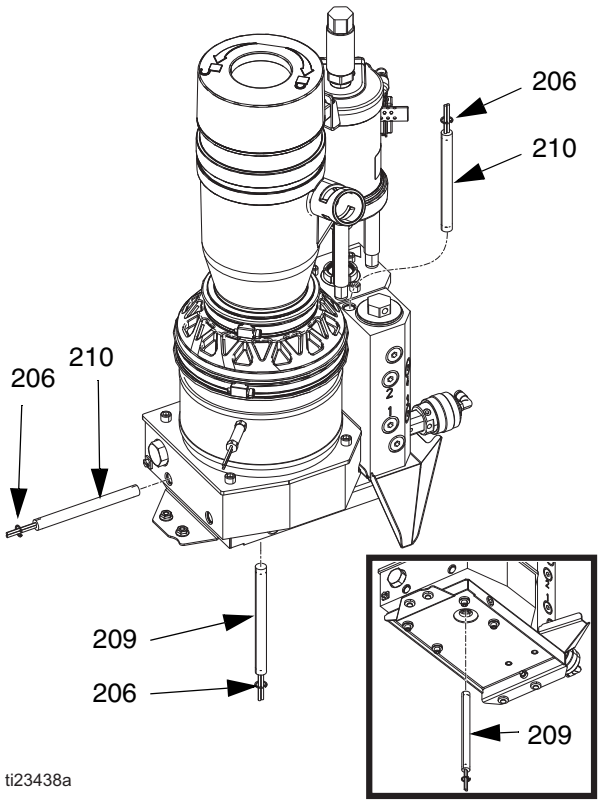


FIG. 44

Démontage (voir FIG. 44) :

REMARQUE : Cette procédure concerne le remplacement de toutes les tiges de réchauffeur de ci-dessus.

1. Tourner l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (Arrêt).
2. *Pour remplacer la tige du réchauffeur du compartiment de fusion (209)*, **Dépose de l'ensemble de compartiment de fusion**. Voir page 60.
3. Débrancher le câble de l'ADM,puis enlever la protection (29).

4. *Pour enlever la tige du réchauffeur de pompe (210)* :

   a. Enlever le tuyau d'air (36) de la vanne de décompression (245). Pousser le tuyau d'air dans la protection en métal (27).

   b. Déposer les écrous (3), puis enlever la protection (27).

5. Retirer la porte avant d'accès (10) du boîtier électrique. Voir FIG. 41, page 62.

6. Débrancher les câbles de tige de réchauffeur des borniers décrits dans le tableau suivant.

Repère	Marquage 1 de câble	Marquage 2 de câble
Réchauffeur en bande (208)	J4-1	J4-2
Tige de réchauffeur de compartiment de fusion (209)	J4-5	J4-6
Tige d'embase de réchauffeur (210)	J4-7	J4-8
Tige de pompe de réchauffeur (210)	J4-3	J4-4

7. Tirer les câbles de tige de réchauffeur vers le haut, à travers le passe-fils en haut du boîtier électrique (1).

8. Retirer la bague de retenue de la tige du réchauffeur (206), puis retirer et jeter la tige du réchauffeur (209, 210).

Remontage (voir FIG. 44) :

1. Passer le nouveau câble de tige de réchauffeur dans le passe-fils (63) en haut du boîtier électrique, puis raccorder ces câbles blocs de bornes comme décrit dans le tableau précédent.

AVERTISSEMENT

Afin d'éviter tout dommage à la tige du réchauffeur, n'utiliser pas de graisse thermique lorsque de l'étape suivante.

2. Installer la tige du réchauffeur, puis installer sa bague de retenue (206). Voir FIG. 44.

3. Installer la porte d'accès (10) du boîtier électrique. Voir FIG. 41, page 62.

4. *Pour remplacer la tige du réchauffeur du compartiment de fusion (209)*, **Installation de l'ensemble du compartiment de fusion**. Voir page 60.

5. *Dans le cas du remplacement de la tige du réchauffeur de la pompe (210)*, passer le câble de l'ADM dans la protection, puis installer cette dernière et raccorder le câble à l'ADM.

6. *Dans le cas de l'installation de la tige du réchauffeur de la pompe (250)*, installer la protection en métal (27) :

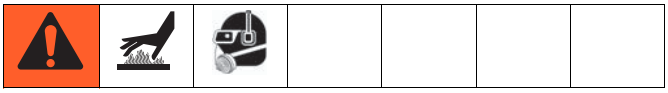
   a. Placer la protection en métal sur le système.

   b. Installer et serrer les écrous (3).

   c. Passer le tuyau d'air dans la protection en métal (27), puis raccorder le tuyau d'air (36) à la vanne de décompression (245).

7. Passer le câble de l'ADM dans la protection en plastique, puis installer cette dernière et raccorder le câble à l'ADM.

Remplacement de la vanne de décompression du liquide



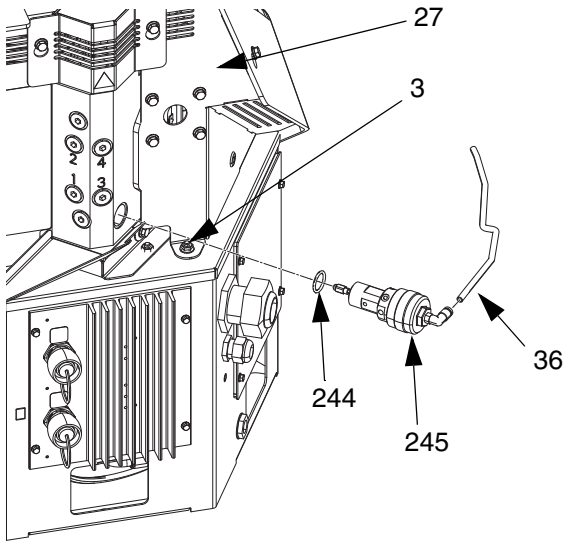


FIG. 45

1. **Vidange du système**. Voir page 34.

2. Fermer la vanne à bille de l'admission d'air du système.

3. Tourner l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (Arrêt).

4. Enlever le tuyau d'air (36) de la vanne de décompression (245). Pousser le tuyau d'air dans la protection en métal (27). Voir FIG. 45.

5. Déposer les écrous (3), puis enlever la protection (27).

6. Utiliser une clé à molette pour retirer la vanne de décompression du liquide du compartiment de fusion (245). Voir FIG. 45.

7. Utiliser un extracteur de joint torique pour sortir le joint torique (244).

8. Installer le joint torique (244) dans le collecteur.

AVERTISSEMENT
Pour ne pas endommager le joint torique, vérifier s'il est correctement positionné avant de passer à l'étape suivante.

9. Visser la nouvelle vanne de décompression du liquide (245) dans le collecteur. Voir FIG. 45. Une fois serré à la main, utiliser une clé à molette pour serrer.

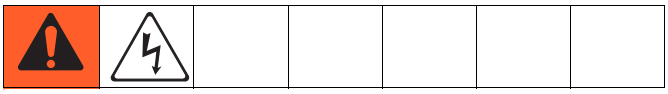
10. Utiliser les écrous (3) pour installer la protection en métal.

11. Raccorder le tuyau d'air sur la vanne de décompression.

12. Passer le câble de l'ADM dans la protection en plastique, puis installer cette dernière et raccorder le câble à l'ADM.

Module de régulation de la température basse tension multizone (MZLP)

Remplacement du fusible du MZLP



Identification du MZLP

Légende	24V510
A	Les fusibles F1 et F2 sont physiquement plus grands que F3-F10
B	Autocollant bleu sur relais
C	Marqué 24V133

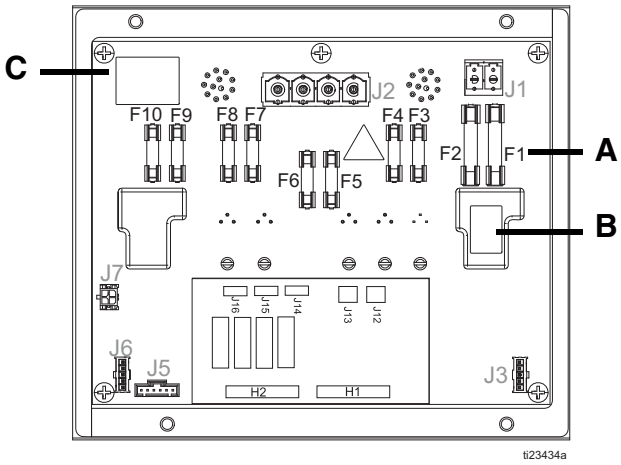


FIG. 46 : Emplacements de l'identification du MZLP et des fusibles

AVERTISSEMENT

Pour éviter tout dommage au système, utiliser toujours des fusibles à déclenchement rapide. Les fusibles à déclenchement rapide sont nécessaires pour la protection contre les courts-circuits.

Fusible	Pièce
24V510 fusibles MZLP	
F1, F2	250 V c.a., 25 A, déclenchement rapide, blanc, 6 mm x 30 mm (0,25 po. x 1,2 po.)
F3-F10	250 V c.a., 8 A, déclenchement rapide

Kits de fusibles

Kit	MZLP	Description
24V289	**24V510**	Contenu : des fusibles standards en verre
24X480		Contenu : des fusibles en céramique pour les industries de l'alimentation.

1. Tourner l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (Arrêt).
2. Retirer la porte avant d'accès (10) du boîtier électrique.
3. Utiliser le bon extracteur de fusible outil non conducteur pour retirer le fusible grillé.

AVERTISSEMENT

Le verre du fusible risque d'être brisé lorsque l'on utilise un mauvais outil, comme un tournevis ou une pince.

REMARQUE : F1 et F2 sont en céramique blanche et portent la mention 25A sur le canon.

REMARQUE : F3 à F10 sont en verre transparent et portent la mention 8 A sur le corps.

4. Utiliser le bon extracteur de fusible outil non conducteur pour mettre le nouveau fusible.

AVERTISSEMENT

Le verre du fusible risque d'être brisé lorsque l'on utilise un mauvais outil, comme un tournevis ou une pince.

5. Installer la porte avant d'accès du boîtier électrique (10).

Remplacement du MZLP

Démontage :

1. Tourner l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (Arrêt).
2. Retirer la porte avant d'accès (10) du boîtier électrique.
3. Débrancher les connecteurs électriques du tuyau chauffé de l'extérieur du MZLP (112).
4. Noter l'emplacement de chaque câble, puis débrancher tous les câbles du MZLP (112) qui doit être remplacé. Voir FIG. 47.
5. Retirer les quatre vis (114) qui maintiennent le MZLP (112) sur le boîtier électrique (1), puis retirer avec précaution le MZLP du boîtier électrique. Voir FIG. 47.

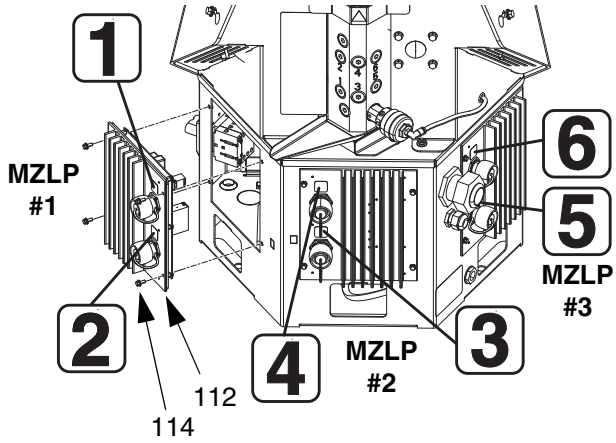


FIG. 47

6. Remplacer le MZLP. Voir FIG. 47 pour l'identification du MZLP #1, du MZLP #2 et du MZLP #3.
   a. Pour remplacer le MZLP #1, sortir la carte mémoire et les entretoises et les réinstaller dans le nouveau MZLP #1.
   b. Pour remplacer le MZLP #3, sortir le cavalier (135) du connecteur J5 du MZLP #3 et le réinstaller sur le connecteur J5 du nouveau MZLP #3.

Remontage :

1. Sur le MZLP avec carte mémoire, tourner le commutateur rotatif du MZLP en position « 1 ». Sur le MZLP sans carte mémoire, tourner le commutateur rotatif du MZLP en position « 2 » ou « 3 ». Voir FIG. 48 pour l'emplacement du commutateur rotatif.
2. Coller des autocollants avec le canal sur le nouveau MZLP. Voir FIG. 47.
3. Utiliser les quatre vis (114) pour installer le MZLP (112) sur le boîtier électrique (1).
4. Rebrancher les câbles sur le MZLP (112).

REMARQUE : Ne pas exercer de force sur le raccord électrique. Utiliser le moins de force que possible pour mettre le connecteur en place. S'il y a une résistance, arrêter et vérifier le sens du connecteur.

REMARQUE : S'il n'est pas possible de déterminer l'emplacement du connecteur, voir **Schémas électriques** à la page 78.

5. Installer la porte avant d'accès du boîtier électrique (10).
6. Raccorder les connecteurs électriques du tuyau chauffé sur le nouveau MZLP.

REMARQUE : Le MZLP peut avoir besoin d'une mise à jour du logiciel. Voir **Procédure de mise à jour du logiciel** à la page 77.

Remplacement de la carte mémoire du MZLP

Démontage :

1. Tourner l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (Arrêt).
2. Retirer la porte avant d'accès (10) du boîtier électrique.
3. Noter l'emplacement de chaque câble, puis débrancher tous les câbles de la carte mémoire du MZLP (112a).
4. Retirer les quatre vis de montage (112b) de la carte mémoire (112a) et les conserver.

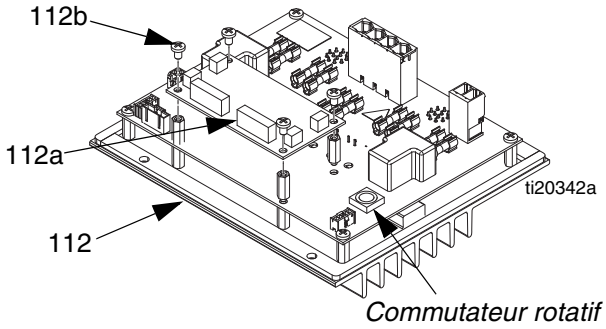


FIG. 48

5. Débrancher la carte mémoire (112a) du MZLP #1 (112).

Remontage :

1. Brancher la nouvelle carte mémoire (112a) dans le MZLP (112).
2. Utiliser les vis (112b) pour bien attacher la carte mémoire dans le MZLP (112).
3. Raccorder les câbles à la nouvelle carte mémoire (112a).

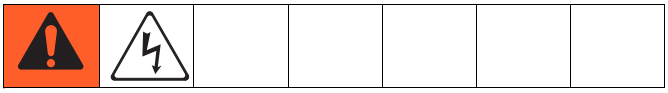
REMARQUE : Ne pas exercer de force sur le raccord électrique. Utiliser le moins de force que possible pour mettre le connecteur en place. S'il y a une résistance, arrêter et vérifier le sens du connecteur.

REMARQUE : S'il n'est pas possible de déterminer l'emplacement du connecteur, voir **Schémas électriques** à la page 78.

4. Installer la porte avant d'accès du boîtier électrique (10).

Système

Remplacement du capteur de remplissage



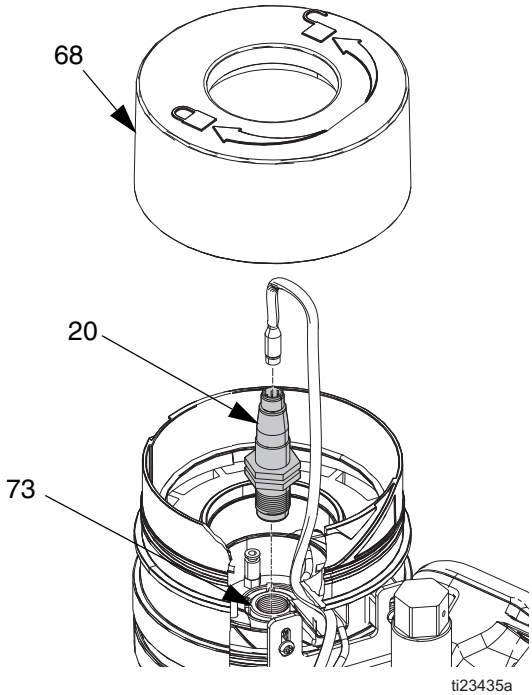


FIG. 49

Démontage (voir FIG. 49) :

1. Tourner l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (Arrêt).
2. Retirer le couvercle (68) du filtre et l'élément filtrant.
3. Tirer doucement le câble pendant le dévissage du connecteur du capteur de remplissage, puis retirer le câble (20).
4. Desserrer le contre-écrou du capteur de remplissage, puis retirer le capteur de remplissage (20) du boîtier du capteur (73).

Remontage (voir FIG. 49) :

1. Visser le nouveau capteur de remplissage (20) dans le boîtier du capteur (73). Visser le capteur jusqu'au fond du boîtier du capteur, puis faire un 1/2 tour en sens inverse.
2. Serrer le contre-écrou sur le capteur de remplissage (20).
3. Raccorder le câble du capteur de remplissage sur le nouveau capteur de remplissage (20).
4. Remplacer l'élément filtrant et le couvercle (68).

Remplacement de l'ADM

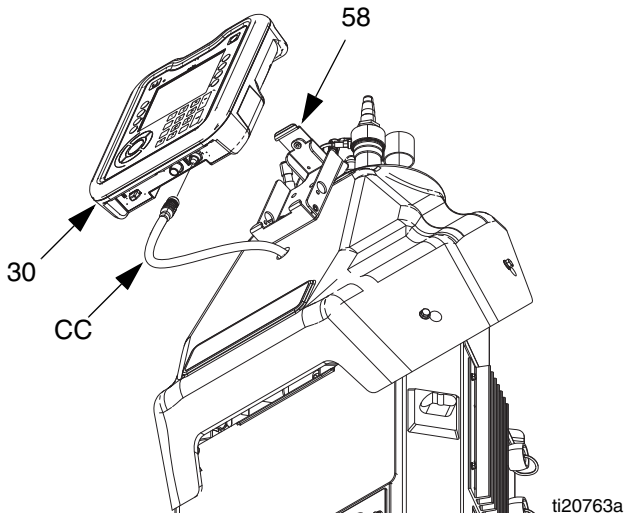
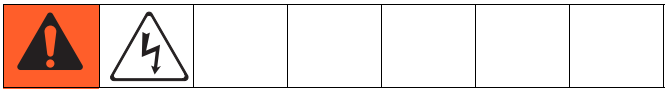


FIG. 50

1. Tourner l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (Arrêt).
2. Débrancher le câble (CC) du bas de l'ADM (30). Voir FIG. 50.
3. Retirer l'ADM du support (58).
4. Installer le nouvel ADM dans le support.
5. Raccorder le câble en bas du nouvel ADM.

REMARQUE : L'ADM peut avoir besoin d'une mise à jour de son logiciel. Voir **Procédure de mise à jour du logiciel** à la page 77.

Remplacement de l'AWB



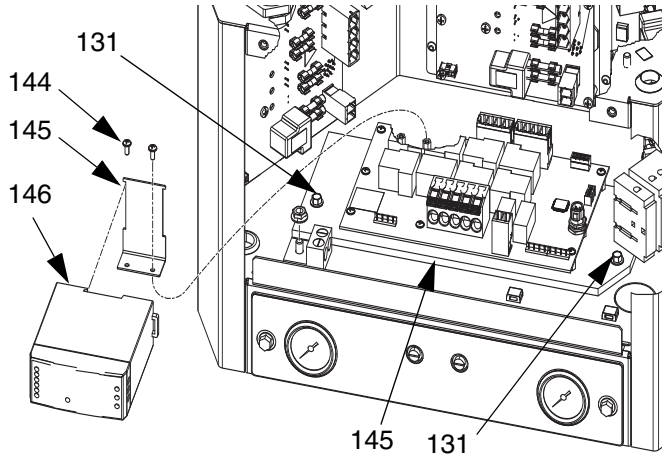


FIG. 51 : AWB et alimentation électrique

Démontage :

1. Tourner l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (Arrêt).
2. Noter l'emplacement de chaque câble, puis débrancher tous les câbles de l'AWB. Voir **Schémas électriques**, page 78.
3. Retirer les 2 vis (131) qui maintiennent l'AWB (143) sur le boîtier électrique (1), puis prudemment sortir l'AWB.
4. Démonter l'alimentation électrique (146) de son support (145) en lâchant l'onglet de montage sur le côté de l'alimentation électrique. Voir FIG. 51.
5. Déposer les deux vis (144) qui attachent le support (145) de l'alimentation électrique sur l'AWB (143) et déposer le support de l'alimentation électrique. Voir FIG. 51.

Remontage :

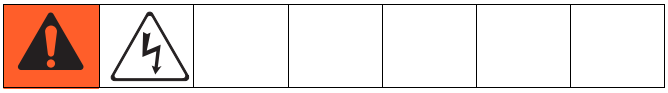
1. Utiliser les deux vis (144) pour attacher le support (145) de l'alimentation électrique sur le nouvel AWB (143). Voir FIG. 51.
2. Monter l'alimentation électrique (146) sur son support (145). Voir FIG. 51.
3. Brancher le connecteur (marqué AWB-J1) sur le faisceau (147) de l'alimentation électrique sur J1 sur l'AWB (143). Voir **Schémas électriques**, page 78.
4. Utiliser les deux (131) pour installer l'AWB (143) sur le boîtier électrique (1). Voir FIG. 51.
5. Rebrancher les câbles sur l'AWB (143).

REMARQUE : Ne pas exercer de force sur le raccord électrique. Utiliser le moins de force que possible pour mettre le connecteur en place. S'il y a une résistance, arrêter et vérifier le sens du connecteur.

REMARQUE : S'il n'est pas possible de déterminer l'emplacement du connecteur, voir **Schémas électriques** à la page 78.

6. Installer la porte avant d'accès du boîtier électrique (10).

Remplacement de l’alimentation électrique



Démontage :

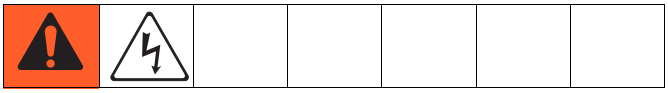
1. Tourner l’interrupteur d’alimentation principal sur OFF (Arrêt).
2. Retirer la porte avant d’accès (10) du boîtier électrique.
3. Démonter l’alimentation électrique (146) de son support (145) en lâchant l’onglet de montage sur le côté de l’alimentation électrique. Voir FIG. 51.
4. Débrancher les connexions des bornes à vis entre l’alimentation électrique (146) et le faisceau (147) de l’alimentation électrique suivant le tableau suivant. Voir FIG. 51.

Connexion de l’alimentation électrique	Étiquette sur le faisceau
V+	V+
V-	V-
GND	GND
L	L
N	N

Remontage :

1. Faire les connexions entre le faisceau (147) de l’alimentation électrique et la nouvelle alimentation électrique (146) suivant le tableau suivant :
2. Rattacher l’alimentation électrique (146) sur son support (145). Voir FIG. 51.
3. Installer la porte avant d’accès du boîtier électrique (10).

Remplacement du faisceau de l’alimentation électrique



Démontage :

1. Tourner l’interrupteur d’alimentation principal sur OFF (Arrêt).
2. Retirer la porte avant d’accès (10) du boîtier électrique.
3. Débrancher les connexions des bornes à vis entre l’alimentation électrique (146) et le faisceau (147) de l’alimentation électrique suivant le tableau suivant.

Connexion de l’alimentation électrique	Étiquette sur le faisceau
V+	V+
V-	V-
GND	GND
L	L
N	N

4. Débrancher le faisceau (147) de l’alimentation électrique de J1 sur l’AWB (143). Voir **Schémas électriques**, page 78.

Remontage :

1. Faire les connexions entre le faisceau (147) de l’alimentation électrique et la nouvelle alimentation électrique (146).
2. Brancher le connecteur (marqué AWB-J1) sur le faisceau (147) de l’alimentation électrique sur J1 sur l’AWB (143). Voir **Schémas électriques**, page 78.
3. Installer la porte avant d’accès du boîtier électrique (10).

Commandes pneumatiques

Remplacement des électrovannes des commandes pneumatiques

REMARQUE : Pour remplacer les électrovannes des commandes pneumatiques, le système doit être basculé vers l'arrière pour libérer l'accès à la partie sous le boîtier électrique.

Démontage (voir FIG. 52) :

1. Tourner l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (Arrêt).
2. Débrancher la prise de la sortie d'alimentation électrique ou désactiver le disjoncteur de l'alimentation électrique entrante.
3. Fermer la vanne à bille de type purgeur installée au niveau de l'entrée d'air du système pour relâcher toute la pression contenue dans le système.
4. Retirer le panneau avant d'accès (10) du boîtier électrique (1).
5. Déposer l'ensemble du transformateur ; uniquement pour les systèmes sous 480 V *(voir FIG. 53)* :
   a. Débrancher les fils du transformateur du connecteur J2 sur la carte de l'AWB et l'interrupteur d'alimentation principal.
   b. Déposer les trois vis (142) et le système InvisiPac (en arrêt) de l'ensemble du transformateur (140).
6. Utiliser une douille de 9,5 mm (3/8 po.) pour déposer les deux vis (8).
7. Noter l'emplacement de chaque raccord de la conduite d'air.
8. Passer les mains dans les orifices d'accès (FF), voir FIG. 52, en bas du boîtier électrique, puis débrancher les conduites d'air des électrovannes des commandes pneumatiques (402).
9. Débrancher le câble des électrovannes des commandes pneumatiques du connecteur J13 de la carte mémoire du MZLP. Sortir le câble du boîtier électrique.
10. Déposer les deux vis (405) qui maintiennent les électrovannes (402) sur l'ensemble des commandes pneumatiques (9), puis retirer les électrovannes des commandes pneumatiques.

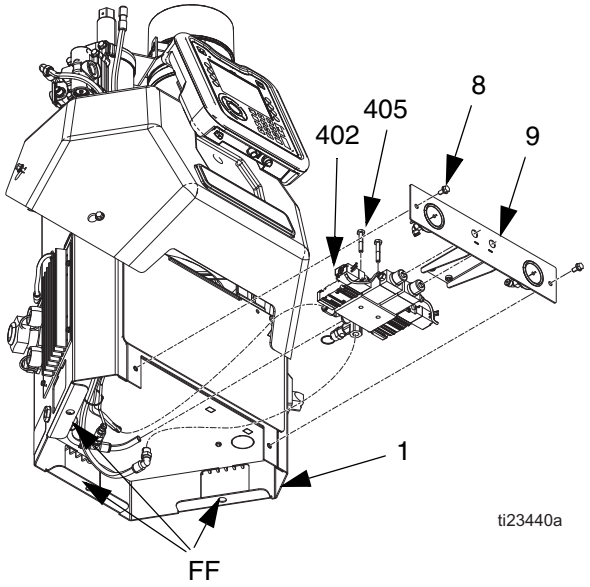


FIG. 52

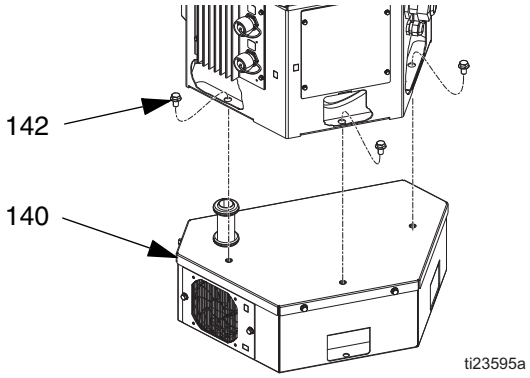


FIG. 53

Remontage (voir FIG. 52) :

1. Utiliser les deux vis (405) pour fixer les nouvelles électrovannes (402) sur l'ensemble des commandes pneumatiques (409).
2. Passer le nouveau câble d'électrovanne dans le boîtier électrique, puis fixer le câble sur le connecteur J13 de la carte mémoire du MZLP.
3. Passer les mains dans les orifices d'accès (FF), voir FIG. 52, en bas du boîtier électrique, puis raccorder les conduites d'air sur les électrovannes des commandes pneumatiques (402).
4. Glisser l'ensemble des commandes pneumatiques (9) à leur place, puis utiliser les deux vis (8) pour les fixer sur le boîtier électrique (1).
5. Pour les systèmes sous 480 V, installer l'ensemble du transformateur (140) avec les vis (142) et rebrancher les fils du transformateur sur le connecteur J2 sur la carte de l'AWB et l'interrupteur d'alimentation principal.

6. Installer la porte avant d'accès du boîtier électrique.

Remplacement du manomètre des commandes pneumatiques

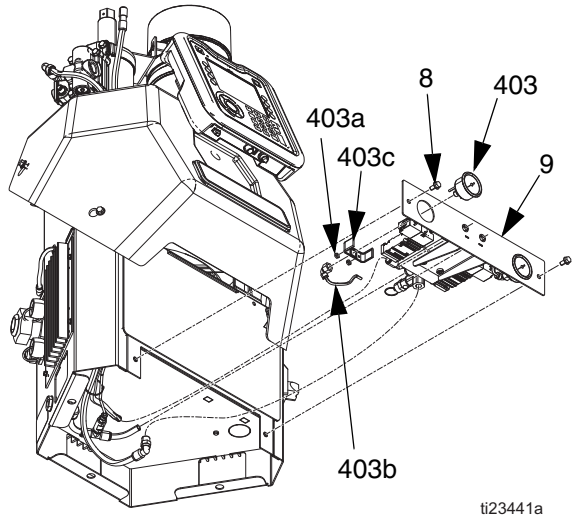


FIG. 54

Démontage (voir FIG. 54) :

1. Tourner l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (Arrêt).
2. Fermer la vanne à bille de type purgeur installée au niveau de l'entrée d'air du système pour relâcher toute la pression contenue dans le système.
3. Retirer les deux vis (8), puis glisser l'ensemble des commandes pneumatiques (9) hors du boîtier électrique (1) de sorte que l'arrière des manomètres soit exposé.
4. Retirer les deux vis (403a) maintenant en place le manomètre (403), puis retirer le support (403c).
5. Placer une petite clé à molette sur la partie en laiton du manomètre, puis utiliser une deuxième petite clé à molette pour retirer le raccord d'air (403b).
6. Retirer le manomètre du panneau.

Remontage (voir FIG. 54) :

1. Glisser le nouveau manomètre dans le panneau ; ensuite, glisser le support sur l'arrière du manomètre. Installer manuellement un raccord d'air sur le manomètre, ne le serrer pas encore.
2. Installer le support (403c), puis les deux écrous (403a) en les serrant avec les doigts.
3. Placer une petite clé à molette sur la partie en laiton du manomètre, puis utiliser une deuxième petite clé à molette pour serrer le raccord d'air (403b).

AVERTISSEMENT

Dans l'étape suivante, veiller à ne pas serrer excessivement les deux écrous (403a). Un serrage excessif pourrait provoquer une rupture du manomètre.

4. Orienter le manomètre (403) comme souhaité, puis serrer les deux écrous (403a) pour le fixer à sa place.
5. Glisser l'ensemble des commandes pneumatiques (9) à leur place, puis utiliser les deux vis (8) pour les fixer sur le boîtier électrique.

Moteur pneumatique

Remplacement de la vanne pilote

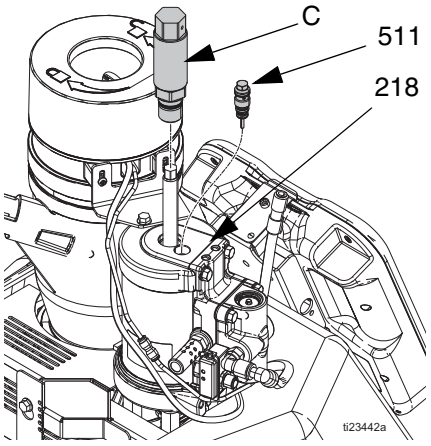


FIG. 55 : Vanne pilote supérieure

1. Fermer la vanne à bille de type purgeur installée au niveau de l'entrée d'air du système pour relâcher toute la pression contenue dans le système.
2. Tourner l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (Arrêt).
3. Remplacer la vanne pilote supérieure (511) :
   a. Utiliser une clé à molette pour enlever le couvercle (C) de la tige.
   b. Utiliser une douille de 10 mm pour retirer la vanne pilote du moteur pneumatique (511) de ce dernier (218).
   c. Lubrifier avec de la graisse et installer une nouvelle vanne pilote de moteur pneumatique (511).

d. Serrer à un couple de 10,7 à 11,9 N•m (95-105 po-lb).

4. Remplacer la vanne pilote inférieure (511) :

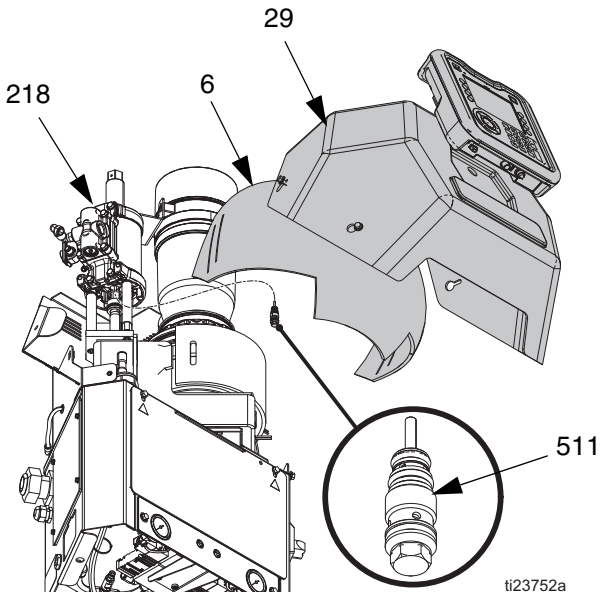


FIG. 56 : Vanne pilote inférieure

a. Déposer le couvercle (29) et l'isolation (6).

b. Utiliser une douille de 10 mm pour retirer la vanne pilote du moteur pneumatique (511) de ce dernier (218).

c. Lubrifier avec de la graisse et installer une nouvelle vanne pilote de moteur pneumatique (511).

d. Serrer à un couple de 10,7 à 11,9 N•m (95-105 po-lb).

e. Remplacer l'isolation (6) et le couvercle (29).

Remplacement de la vanne d'air

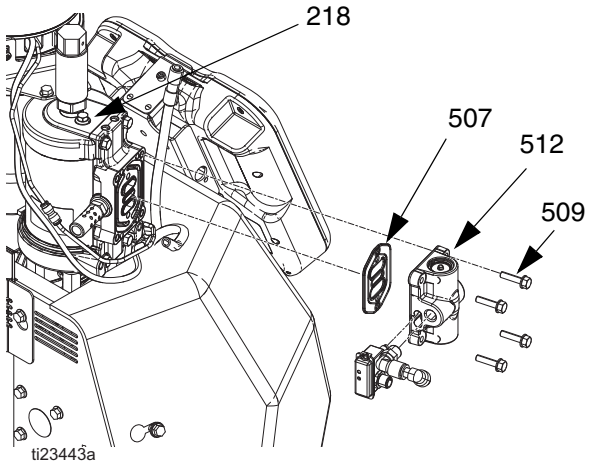


FIG. 57

Démontage (voir FIG. 57) :

1. Fermer la vanne à bille de type purgeur installée au niveau de l'entrée d'air du système pour relâcher toute la pression contenue dans le système.
2. Tourner l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (Arrêt).
3. Desserrer le collier du support du moteur pneumatique (528), puis retirer l'ensemble de l'entonnoir (61).
4. Desserrer le collier supérieur du boîtier en caoutchouc, puis retirer le bouchon de remplissage.
5. Procéder à une distribution jusqu'à ce que le niveau du liquide dans le compartiment de fusion soit au niveau de la grille en nid d'abeille ou se trouve juste en-dessous.

REMARQUE : Si une vis ou un joint de la vanne d'air tombe pendant cette procédure, il ou elle risque de tomber dans le compartiment de fusion. Le niveau du liquide dans le compartiment de fusion doit être en-dessous de la grille en nid d'abeille avant de passer à l'étape suivante.

6. Lorsque le niveau du liquide est assez bas, fermer la vanne à bille de type purgeur installé au niveau de l'entrée d'air du système.
7. Débrancher le tuyau d'air et le câble du moteur pneumatique.
8. Utiliser une douille de 10 mm pour retirer les quatre vis (509) qui maintiennent la vanne d'air (512) sur le moteur pneumatique (218).
9. Retirer la vanne d'air (512) et le joint (507) et les jeter.

Remontage (voir FIG. 57) :

1. Lubrifier avec de la graisse, puis placer le nouveau joint de vanne d'air (507) sur la vanne d'air (512).
2. Placer avec précaution la nouvelle vanne d'air (512) contre le moteur pneumatique, puis visser les quatre vis (509). Veiller à ce que le joint de la vanne d'air (507) reste bien en place en appliquant une pression constante sur le moteur pneumatique.

3. Utiliser une douille de 10 mm pour serrer les vis (509) à un couple de 10,7 à 11,9N•m (95 à 105 po-lb).

4. Installer le chapeau de remplissage, puis serrer le collier supérieur du boîtier sur le boîtier en caoutchouc.

5. Raccorder le tuyau d'air et le câble au moteur pneumatique.

Dépose du moteur pneumatique

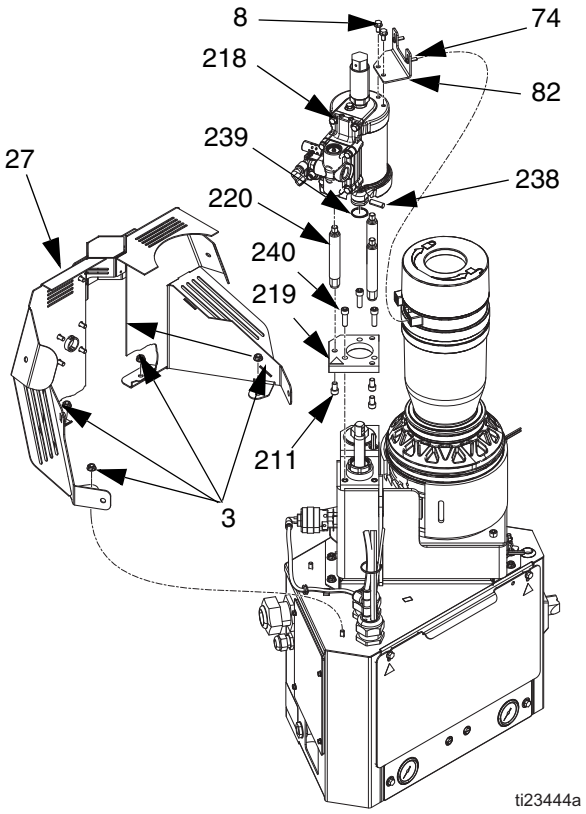


FIG. 58

1. Fermer la vanne à bille de type purgeur installée au niveau de l'entrée d'air du système pour relâcher toute la pression contenue dans le système.

2. Tourner l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (Arrêt).

3. Débrancher la conduite d'air (36) de la vanne de décompression (245), puis passer par la protection en métal (27). Voir FIG. 45 à la page 65.

4. Retirer les trois écrous (3) qui maintiennent la protection en métal (27) à sa place, puis retirer la protection en métal (27).

5. Débrancher la conduite d'alimentation en air du moteur pneumatique (218).

6. Déposer l'ensemble de moteur pneumatique :

   a. Glisser la bague de retenue (239) vers le bas.

   b. Déposer la goupille (238).

   c. Déposer les trois vis (240).

   d. Déposer les vis (8 et 74) et le support (82).

7. *En cas de remplacement d'un moteur pneumatique endommagé par un moteur remonté entièrement neuf :*

   a. Déposer les trois vis (211) qui maintiennent les tirants du moteur pneumatique (220) sur l'embase (219).

   b. Déposer les tirants (220) du moteur pneumatique (218).

Installation du moteur pneumatique

Voir FIG. 58.

1. En cas de remplacement d'un moteur pneumatique endommagé par un moteur remonté entièrement neuf :

   a. Installer les tirants (220) sur le moteur pneumatique (218).

   b. Installer les trois vis (211) qui maintiennent les tirants du moteur pneumatique (220) sur l'embase (219).

2. Raccorder l'ensemble du moteur pneumatique sur le système :

   a. Installer les trois vis (240), les deux vis (8), les vis (74) et le support (82) pour attacher l'ensemble du moteur pneumatique sur le système.

   b. Installer la goupille du goujon (238).

   c. Installer la bague de retenue (239) sur la broche du goujon (238).

3. Utiliser les quatre écrous (3) pour installer le bouclier du compartiment de fusion (27).

4. Rebrancher la conduite d'alimentation en air sur le moteur pneumatique (218).

5. Rebrancher la conduite d'air (36) sur la vanne de décompression (245). Voir FIG. 45 à la page 65.

Ventilateur du transformateur

Remplacement du ventilateur

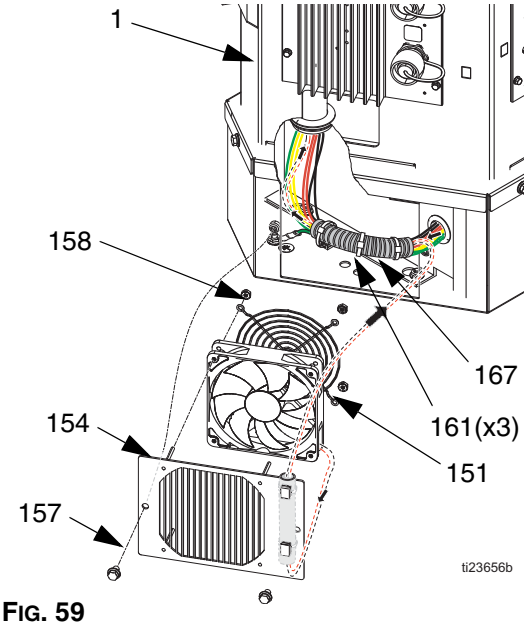
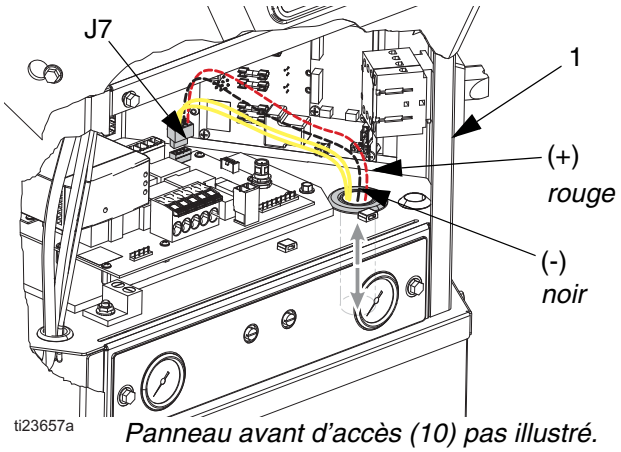


FIG. 59

1. Tourner l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (Arrêt).
2. Débrancher la prise de la sortie d'alimentation électrique ou désactiver le disjoncteur de l'alimentation électrique entrante.
3. Retirer le panneau avant d'accès (10) du boîtier électrique (1).
4. Débrancher le connecteur du connecteur J7 sur la carte de l'AWB. Débrancher les fils rouge (+) et noir (-) du connecteur.



Panneau avant d'accès (10) pas illustré.

FIG. 60

5. Déposer les vis (157) et démonter la grille du ventilateur (154). Tirer les deux fils du ventilateur vers le bas dans le boîtier du transformateur.
6. Couper les trois attaches autobloquantes sur le tuyau annelé (167) et les deux attaches autobloquantes (161) sur la grille du ventilateur (154).
7. Déposer les quatre écrous (158), la grille arrière (170) du ventilateur et le ventilateur (155).

Installation du ventilateur

1. Monter le nouveau ventilateur (155), la grille arrière (170) du ventilateur et les écrous (158) sur la grille (154) avec la flèche pointant vers la grille (154).
2. Attacher les fils du ventilateur sur les endroits prévus à cet effet sur la grille (154) en utilisant les attaches pour câbles (161).

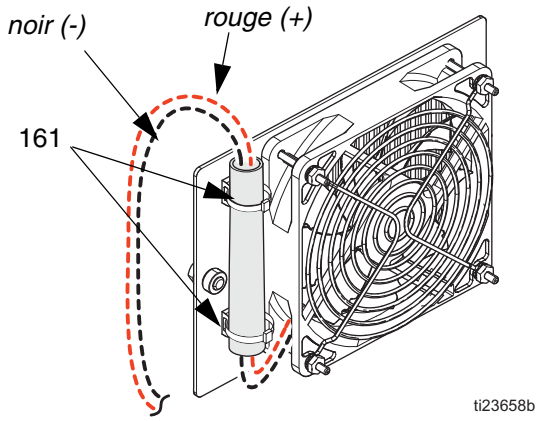


FIG. 61

3. Introduire les fils du ventilateur avec ceux du transformateur dans le boîtier électrique (1). Brancher les fils rouge et noir sur le connecteur J7. Rebrancher le connecteur J7 sur la carte de l'AWB. Voir FIG. 60.
4. Rebrancher le tuyau annelé (167) sur les fils du ventilateur et du transformateur. Voir FIG. 59.

REMARQUE : Pour ne pas avoir d'erreurs de ventilateur sur l'ADM, éliminer le trop de jeu et veiller à ce que le câblage et les attaches autobloquantes n'entrent jamais en contact avec les pales du ventilateur.

5. Remettre la grille (154) du ventilateur et le panneau avant d'accès (10).

Procédure de mise à jour du logiciel

Lorsque le logiciel est mis à jour au niveau de l'ADM, il est automatiquement mis à jour au niveau de tous les composants du GCA raccordés. Un écran d'état est affiché pendant la mise à jour du logiciel afin d'en indiquer la progression.

1. Tourner l'interrupteur d'alimentation principal du système sur OFF (Arrêt).
2. Retirer l'ADM du support.
3. Démonter le panneau d'accès aux jetons.

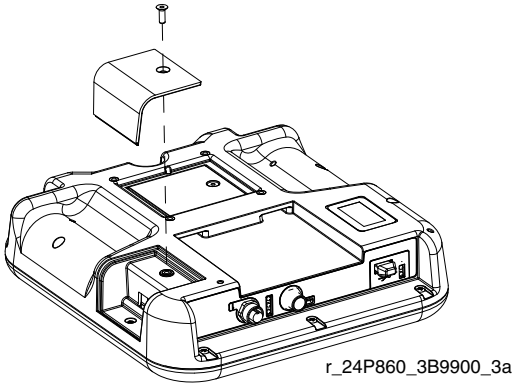


FIG. 62: Dépose du panneau d'accès

4. Introduire et enfoncer fermement le jeton de mise à niveau du logiciel InvisiPac (T, référence 24R324) dans la fente.

REMARQUE : Le jeton peut être inséré dans les deux sens.

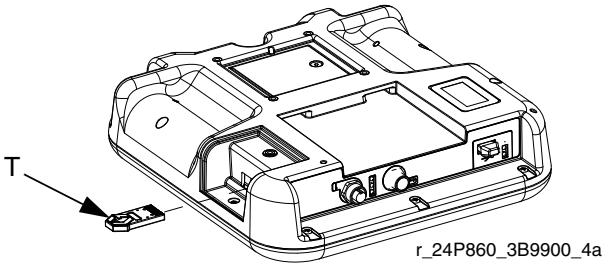


FIG. 63 : Introduction du jeton

5. Installer l'ADM dans le support.
6. Tourner l'interrupteur d'alimentation principal du système sur ON (Marche).

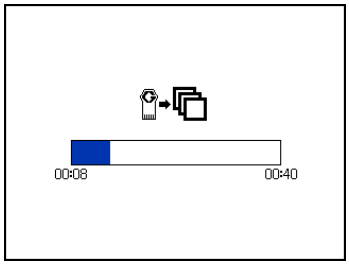
AVERTISSEMENT

Un état est affiché pendant la mise à jour du logiciel afin d'en indiquer la progression. Pour éviter la corruption du chargement du logiciel, veiller à ne pas retirer le jeton tant que l'écran d'état est affiché.

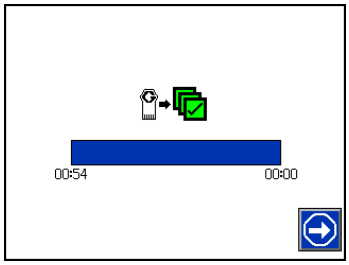
REMARQUE : Lorsque l'écran s'allume, l'utilisateur verra les écrans suivants :

En premier :
Le logiciel vérifie quels modules GCA modules vont prendre en charge les mises à jour disponibles.

En second :
L'état d'avancement de la mise à jour et le temps restant approximatif.



En troisième :
Les mises à jour sont terminées. L'icône indique la réussite ou l'échec de la mise à jour. Consulter le tableau des icônes suivant.



Icône	Description
	Mise à jour réussie.
	Mise à jour ratée.
	Mise à jour terminée, pas de modifications requises.
	La mise à jour a réussi/est terminée mais un ou plusieurs modules GCA n'avaient pas de gestionnaire de démarrage CAN ; le logiciel n'a pas été mis à jour au niveau de ce ou ces modules.

7. Enlever le jeton (T).
8. Replacer le panneau d'accès aux jetons.
9. Appuyer sur pour faire défiler les écrans de fonctionnement de l'InvisiPac.

Schémas électriques

Pour éviter toute décharge électrique et dommage au système, tous les travaux d'électricité doivent être effectués par un électricien qualifié.

Alimentation électrique entrante

AVERTISSEMENT

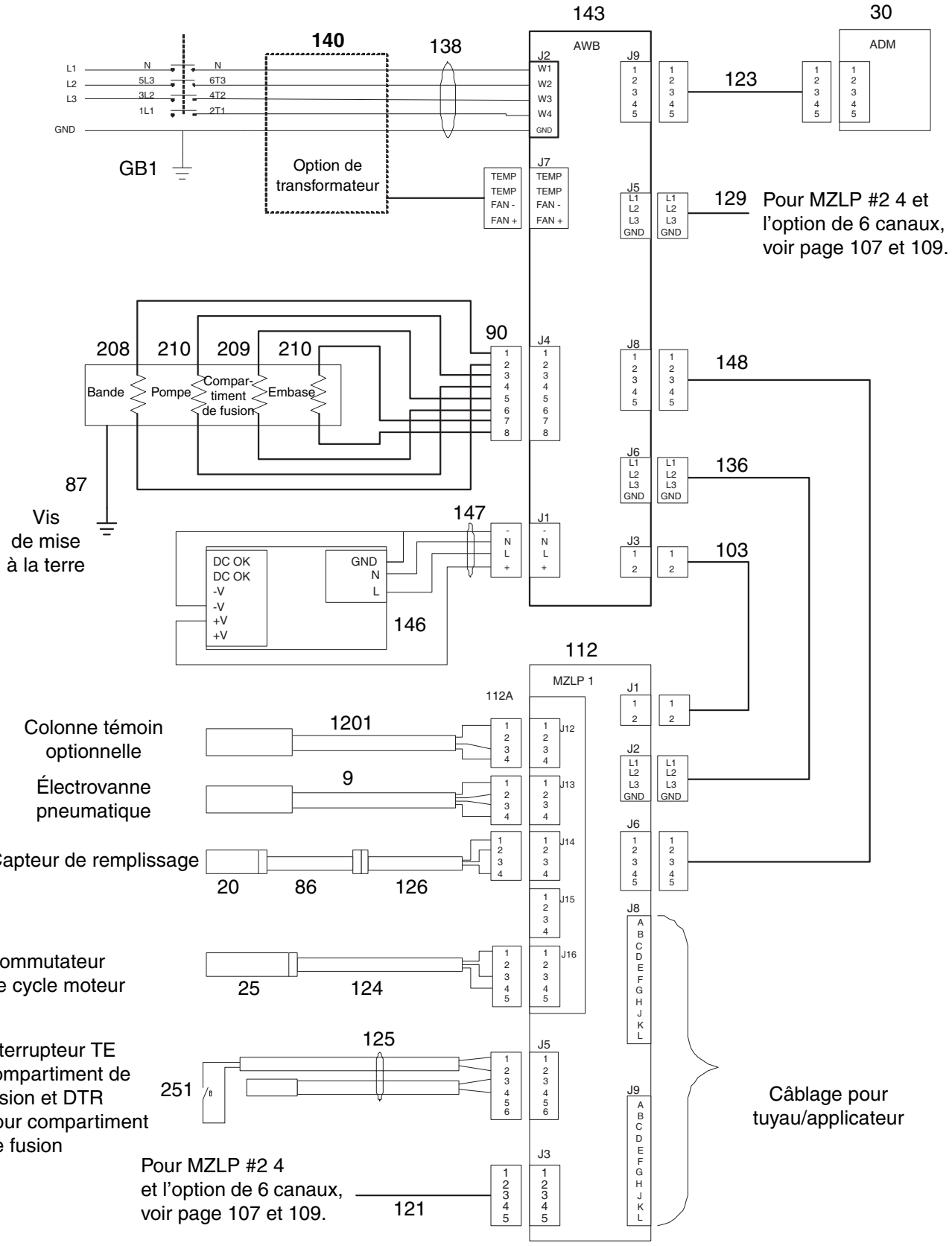
Pour ne pas gravement endommager le système, veiller à ce que les fils du cordon électrique sont correctement en place. Voir **Branchement du cordon électrique** à la page 23.

Identification des câbles

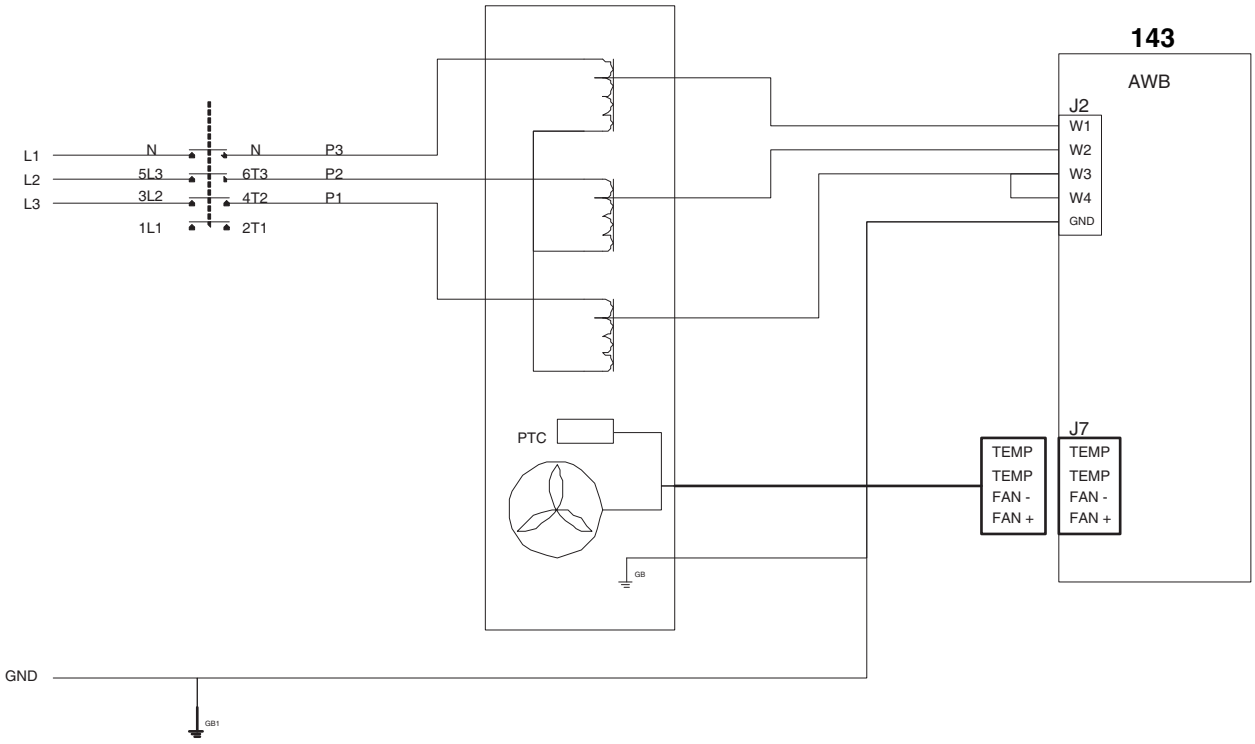
Utiliser le tableau pour identifier les câbles et autres composants du système dans les schémas électriques.

Rep	Pièce	Description
9	---	Collecteur, ensemble d'air
20	24R041	Capteur, ultrasonique
25	24A032	Interrupteur, à lames
30	24P860	ADM
86	127666	Câble, rallonge
87	---	FIL, mise à la terre
90	---	Fiche, Phoenix, 8 broches
103	---	Faisceau, MZLP #1 AWB
112	24V288	Module, MZLP avec carte mémoire
118	24V510	Module, MZLP
121	16T087	Carte de câble
123	127768	Câble, CAN
124	16T103	Câble, pompe
125	---	Capteur, DTR, 1M
126	16T108	Câble ultrasonique
129	---	Faisceau, MZLP 2, AWB
	---	Faisceau, MZLP 2/3, AWB
135	16W035	Cavalier de connecteur
136	---	Faisceau, MZLP #1 AWB
138	---	Faisceau, disque AWB
140	---	Transformateur
143	24V816	AWB
146	126453	Alimentation électrique
147	---	Faisceau alimentation électrique AWB
148	---	Câble, carte, Samtec
208	24V522	Réchauffeur en bande, HM50
	24R093	Réchauffeur en bande, HM25
209	24R037	Tige de réchauffeur (1500 W), HM50
	24R034	Tige de réchauffeur (500 W), HM25
210	24R036	Tige de réchauffeur (1000 W), HM50
	24R037	Tige de réchauffeur (1500 W), HM25
251	24R040	COMMUTATEUR, TE
1201	16T102	Colonne témoin

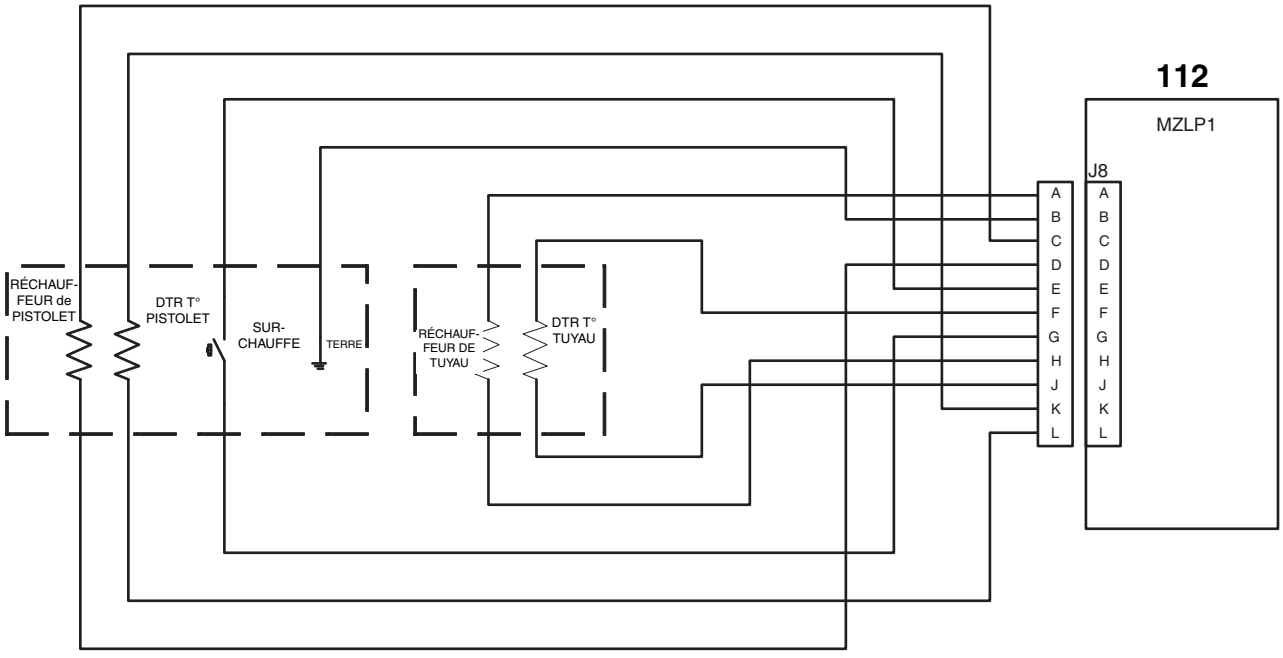
Système


143
30
140
138
AWB
ADM
J2
J9
W1
W2
W3
W4
GND
123
L1
L2
L3
GND
N
5L3
3L2
1L1
6T3
4T2
2T1
GB1
Option de transformateur
J7
TEMP
TEMP
FAN -
FAN +
J5
L1
L2
L3
GND
129
Pour MZLP #2 4 et l'option de 6 canaux, voir page 107 et 109.
208
210
209
210
90
Bande
Pompe
Compar-timent de fusion
Embase
J4
J8
148
J6
136
87
Vis de mise à la terre
147
J1
J3
103
DC OK
DC OK
-V
-V
+V
+V
GND
N
L
146
112
MZLP 1
112A
J1
J2
J6
Colonne témoin optionnelle
1201
Électrovanne pneumatique
9
Capteur de remplissage
20
86
126
J12
J13
J14
J15
J16
J8
Commutateur de cycle moteur
25
124
Interrupteur TE compartiment de fusion et DTR pour compartiment de fusion
125
251
J5
J9
Câblage pour tuyau/applicateur
Pour MZLP #2 4 et l'option de 6 canaux, voir page 107 et 109.
121
J3

Option de transformateur de 480 V c.a.



Câblage typique pour tuyau/applicateur



Options pour 2e et 3e MZLP

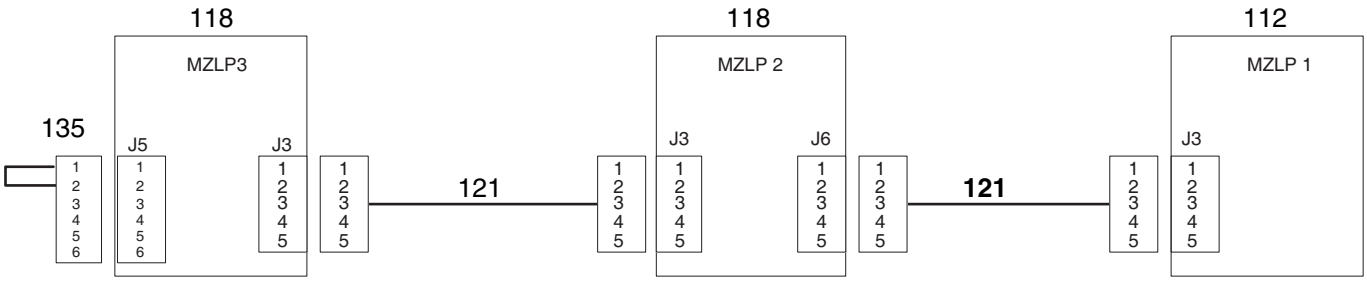
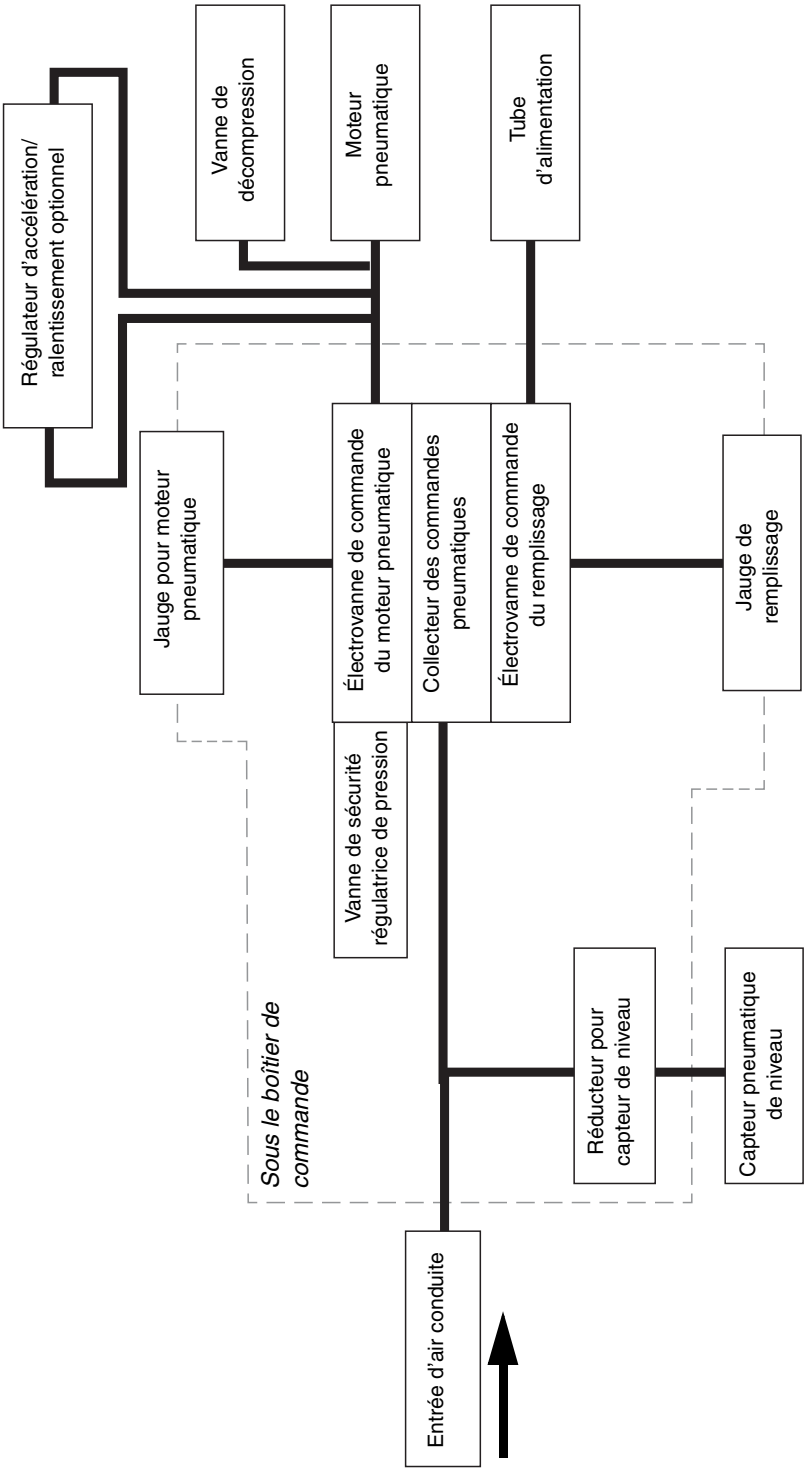


Schéma pneumatique

REMARQUE : Installer un régulateur optionnel d'accélération/ralentissement pour limiter l'air vers le moteur pneumatique et ralentir la quantité de distribution du système.

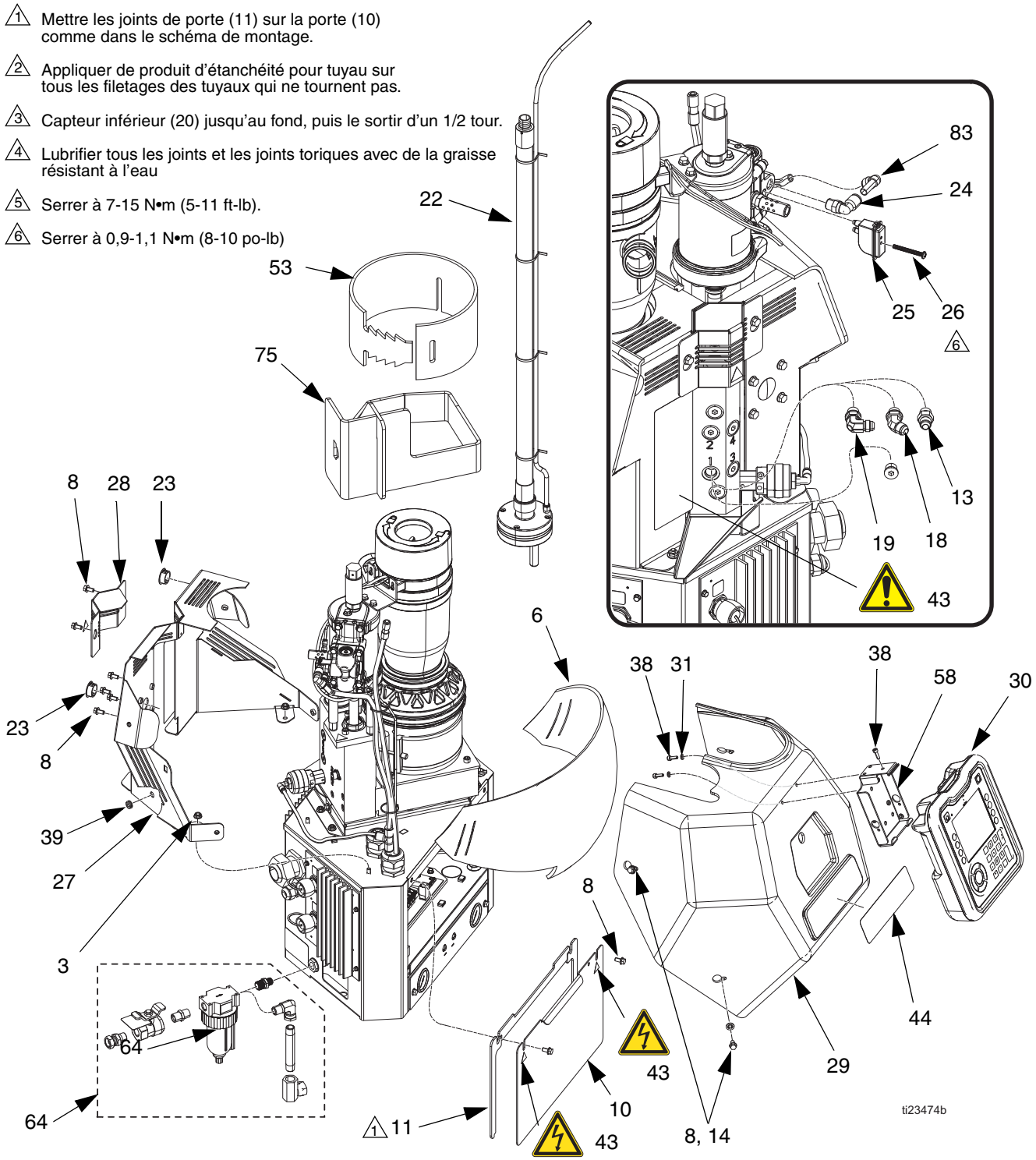

Régulateur d'accélération/ ralentissement optionnel
Vanne de décompression
Moteur pneumatique
Tube d'alimentation
Jauge pour moteur pneumatique
Électrovanne de commande du moteur pneumatique
Collecteur des commandes pneumatiques
Électrovanne de commande du remplissage
Jauge de remplissage
Vanne de sécurité régulatrice de pression
Sous le boîtier de commande
Réducteur pour capteur de niveau
Capteur pneumatique de niveau
Entrée d'air conduite

Pièces

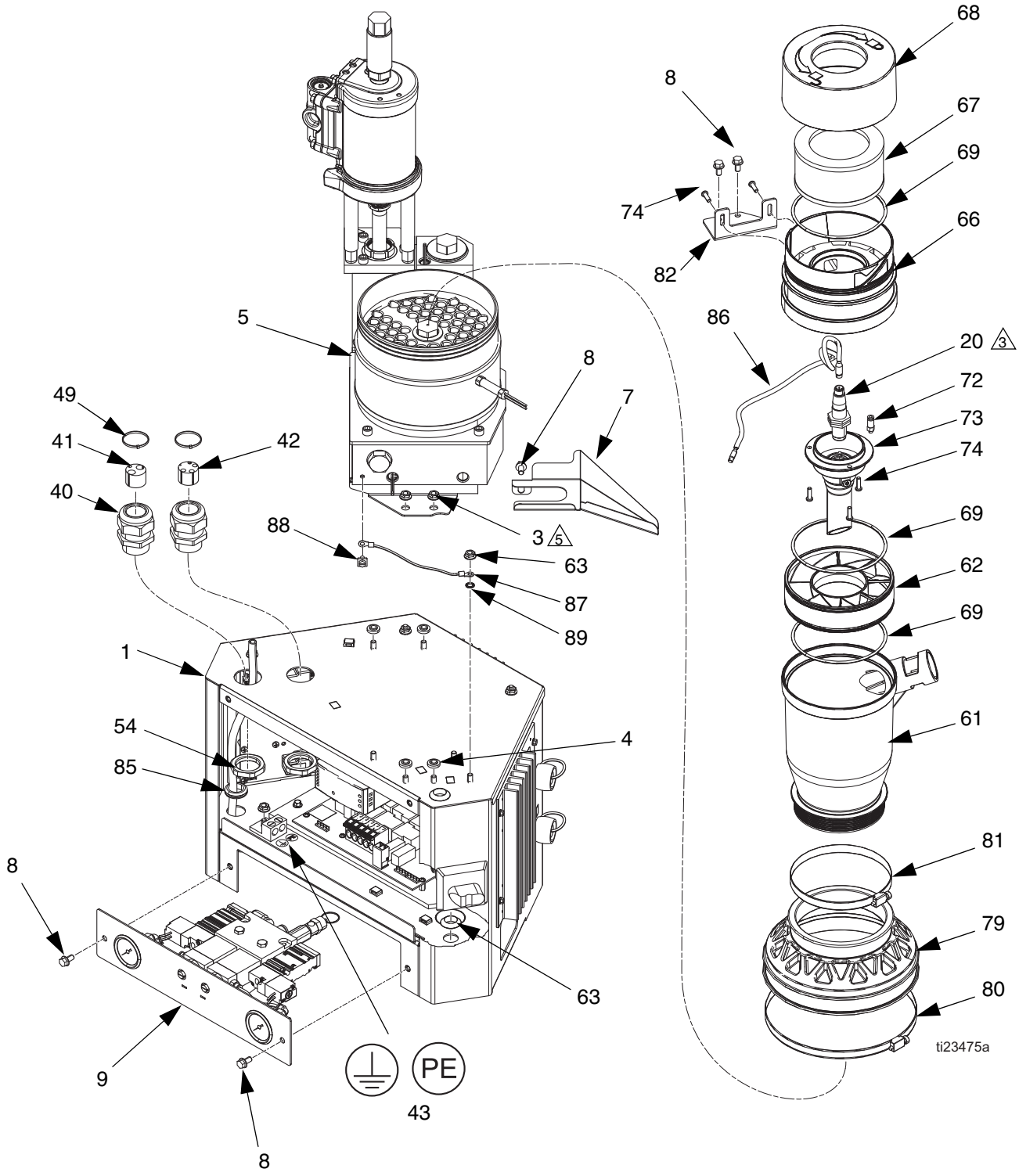
Systèmes InvisiPac

Pièces du système, page 1 sur 3

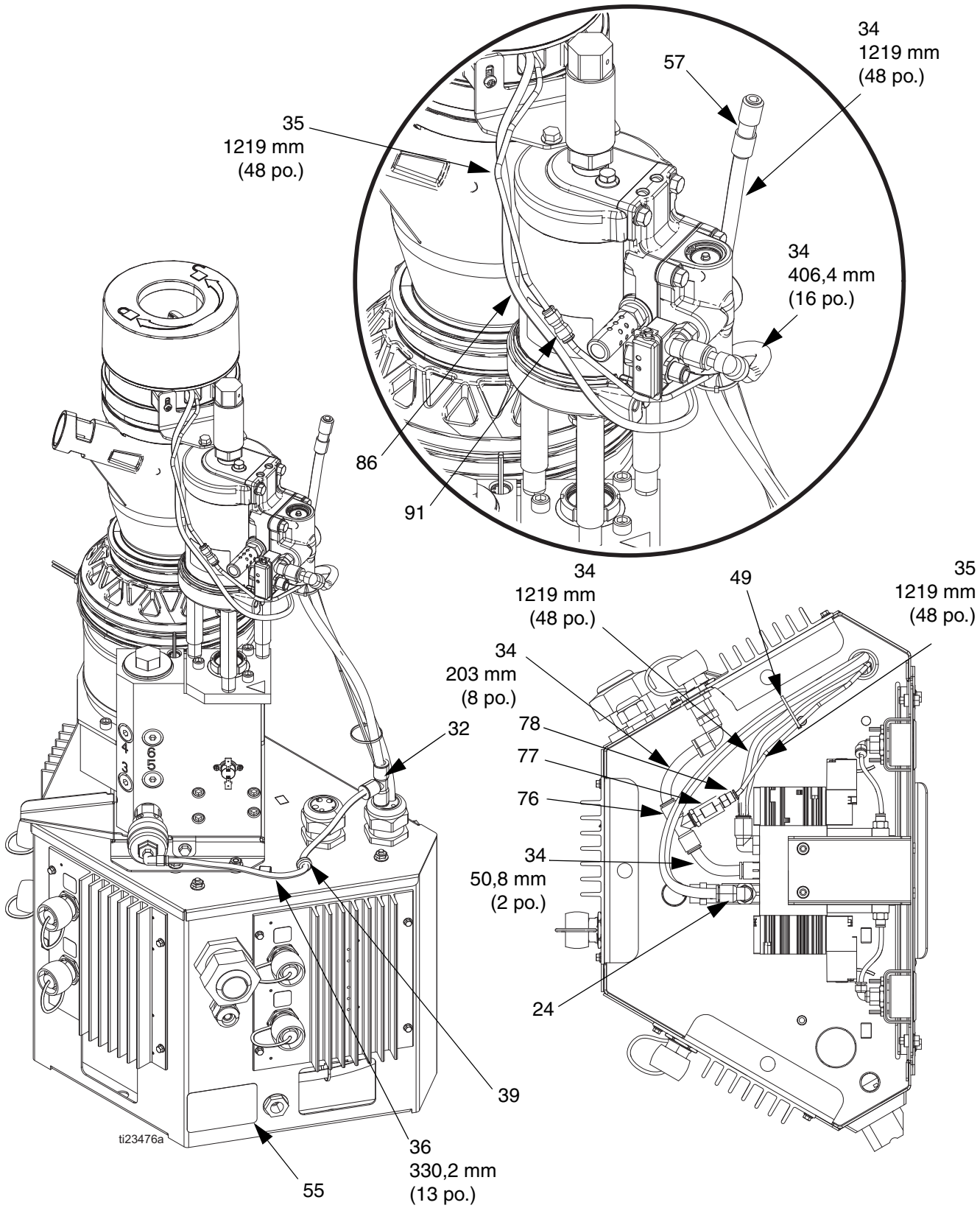
1. Mettre les joints de porte (11) sur la porte (10) comme dans le schéma de montage.
2. Appliquer de produit d'étanchéité pour tuyau sur tous les filetages des tuyaux qui ne tournent pas.
3. Capteur inférieur (20) jusqu'au fond, puis le sortir d'un 1/2 tour.
4. Lubrifier tous les joints et les joints toriques avec de la graisse résistant à l'eau
5. Serrer à 7-15 N•m (5-11 ft-lb).
6. Serrer à 0,9-1,1 N•m (8-10 po-lb)



Pièces du système, page 2 sur 3



Pièces du système, page 3 sur 3



Pièces du système

Rep	Pièce	Description	Quantité																	
			HM50									HM25								
			2 canaux			4 canaux			6 canaux			2 canaux			4 canaux			6 canaux		
			24T918	24V201	24V198	24T919	24V202	24V199	24T920	24V203	24V200	24V423	24V429	24V426	24V424	24V430	24V427	24V425	24V431	24V428
1	---	BOÎTIER, électrique	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	115942	ÉCROU, hex., tête-embase	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
4	167002	ISOLATEUR, thermique	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	24V169	SYSTÈME, compartiment de fusion, HM25										1	1	1	1	1	1	1	1	1
	24V542	SYSTÈME, compartiment de fusion, HM50	1	1	1	1	1	1	1	1	1									
6	16V540	ÉCRAN, isolé										1	1	1	1	1	1	1	1	1
	---	ISOLATEUR, enveloppe	1	1	1	1	1	1	1	1	1									
7	---	RAIL, coulure	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8†	113161	VIS, à embase, tête hex.	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
9	---	COLLECTEUR, air, ensemble	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	---	PORTE, avant	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	---	MOUSSE, bord, porte	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13✿	---	RACCORD, droit, hydraulique	2	2	2	4	4	4	6	6	6	2	2	2	4	4	4	6	6	6
14	16V153	RONDELLE, retenue	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
15✖	114271	COURROIE, retenue	8	8	8	16	16	16	24	24	24	8	8	8	16	16	16	24	24	24
18✿	126961	RACCORD, coude 45, hydraulique	2	2	2	4	4	4	6	6	6	2	2	2	4	4	4	6	6	6
19✿	116793	RACCORD	2	2	2	4	4	4	6	6	6	2	2	2	4	4	4	6	6	6
20	24R041	CAPTEUR, à ultrasons	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21✖	101976	OUTIL, allen, clé	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	24N957	SECOUEUR, système d'alimentation	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
23	114606	BOUCHON, orifice	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
24	120753	RACCORD, instantané coude	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
25	24A032	COMMUTATEUR, à lames	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26	---	VIS, tête cyl, #8-32 x 1.5"	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
27	---	SUPPORT, dos HM50	1	1	1	1	1	1	1	1	1									
	---	SUPPORT, arrière										1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	---	CAPOT, filtre	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
29	---	COUVERCLE, compartiment de fusion HM50	1	1	1	1	1	1	1	1	1									
	---	COUVERCLE, compartiment de fusion HM25										1	1	1	1	1	1	1	1	1
30❄	24P860	MODULE, ADM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
31	117017	RONDELLE	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
32	---	RACCORD, té, réducteur	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
34	---	TUYAU, NYLON, 1,7 MPa (17 bars, 250 psi)	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10
35	598095	TUYAU, diam. ext. 5/32, nylon	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
36	---	TUYAU, ptfe, diam. ext. 6 mm (1/4")	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10

Rep	Pièce	Description	Quantité																	
			HM50									HM25								
			2 canaux			4 canaux			6 canaux			2 canaux			4 canaux			6 canaux		
			24T918	24V201	24V198	24T919	24V202	24V199	24T920	24V203	24V200	24V423	24V429	24V426	24V424	24V430	24V427	24V425	24V431	24V428
38	117126	VIS, shcs, M5x16	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
39	---	PASSE-FILS, diam.int 6 mm (1/4 po.)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
40	---	DOUILLE, réducteur de tension	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
41	---	PASSE-FILS, tuyau	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
42	---	PASSE-FILS, tuyau	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
43▲	16Y781	ÉTIQUETTE, sécurité	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
44	16U007	ÉTIQUETTE, InvisiPac, HM25										1	1	1	1	1	1	1	1	1
	---	ÉTIQUETTE, InvisiPac, HM50	1	1	1	1	1	1	1	1	1									
45	---	ÉTIQUETTE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
47✖	24P859	KIT, fusibles, carte, rég. temp	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
48✖	24P176	KIT, connecteur E/S	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
49	125871	ATTACHE, câble, 30 mm (7,50")	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
50❄	24R324	JETON, logiciel	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
53‡	16W659	ISOLATEUR, compartiment de fusion	1	1	1	1	1	1	1	1	1									
	16T677	ISOLATEUR, compartiment de fusion										1	1	1	1	1	1	1	1	1
54	---	ÉCROU, douille	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
57	123554	COUPLEUR, tuyauterie DE 3/8 po.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
58	24A326	SUPPORT, montage, ensemble	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
61†	---	ENTONNOIR, grande bouche	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
62†	---	DÉFLECTEUR, pastille	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
63	121487	PASSE-FILS, tôle, 19 mm (3/4 po.)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
64	24R707	KIT, entrée, air	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
66†	---	ENTONNOIR, à introduire	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
67†	24V506	FILTRE, alimentation HM50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
68†	---	ENTONNOIR, couvercle de filtre	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
69†	---	JOINT TORIQUE, fluoroélastomère, 160	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
72	110932	CONNECTEUR, mâle	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
73†	---	BOÎTIER, capteur, HM50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
74†	---	VIS, n° 10-16, auto-taraudeuse	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
75	16T675	ISOLATEUR, collecteur de compartiment de fusion										1	1	1	1	1	1	1	1	1
	16W671	ISOLATEUR, compartiment de fusion, collecteur	1	1	1	1	1	1	1	1	1									
76	---	RACCORD, té, 1/8ptn x 9,5mm (3/8 po.) x 9,5mm (3/8 po.)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
77	---	RÉDUCTEUR, air, orifice 0,57 mm (0,0225 po.)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
78	198177	RACCORD droit emboîtable	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Rep	Pièce	Description	Quantité																	
			HM50									HM25								
			2 canaux			4 canaux			6 canaux			2 canaux			4 canaux			6 canaux		
			24T918	24V201	24V198	24T919	24V202	24V199	24T920	24V203	24V200	24V423	24V429	24V426	24V424	24V430	24V427	24V425	24V431	24V428
79★	24W001	ADAPTATEUR, HM25										1	1	1	1	1	1	1	1	1
	24W000	ADAPTATEUR, compartiment de fusion HM50	1	1	1	1	1	1	1	1	1									
80★	---	COLLIER, tuyau, entretoise	1	1	1	1	1	1	1	1	1									
81★	---	COLLIER, tuyau, entretoise	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
82†	---	SUPPORT, entonnoir, HM25										1	1	1	1	1	1	1	1	1
	---	SUPPORT, HM50, entonnoir, montage	1	1	1	1	1	1	1	1	1									
83	123986	RACCORD, coude; tuyau diam. ext. 9,5 mm (3/8")	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
85	---	PASSE-FILS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
86	122030	CÂBLE, gca, m12-5p	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
87	---	FIL, mise à la terre	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
88	116343	VIS, terre	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
89	---	RONDELLE, à denture externe 1/4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
90	---	BOUCHON, phoenix, 8 pos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
91	---	RACCORD, diam. ext. 6 mm (5/32 po.), instantané	1	1	1							1	1	1						
92✖	17A345	OUTIL, tourne-écrou de 8 mm (5/16 po.)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
93✖	127735	ÉLINGUE, 1 m (3 pi.)		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1

--- Pas à vendre.

▲ *Les étiquettes, plaques et cartes de danger et d'avertissement de remplacement sont disponibles gratuitement.*

❄ *L'ADM ne comprend pas le logiciel. Commander jeton de logiciel 24R324.*

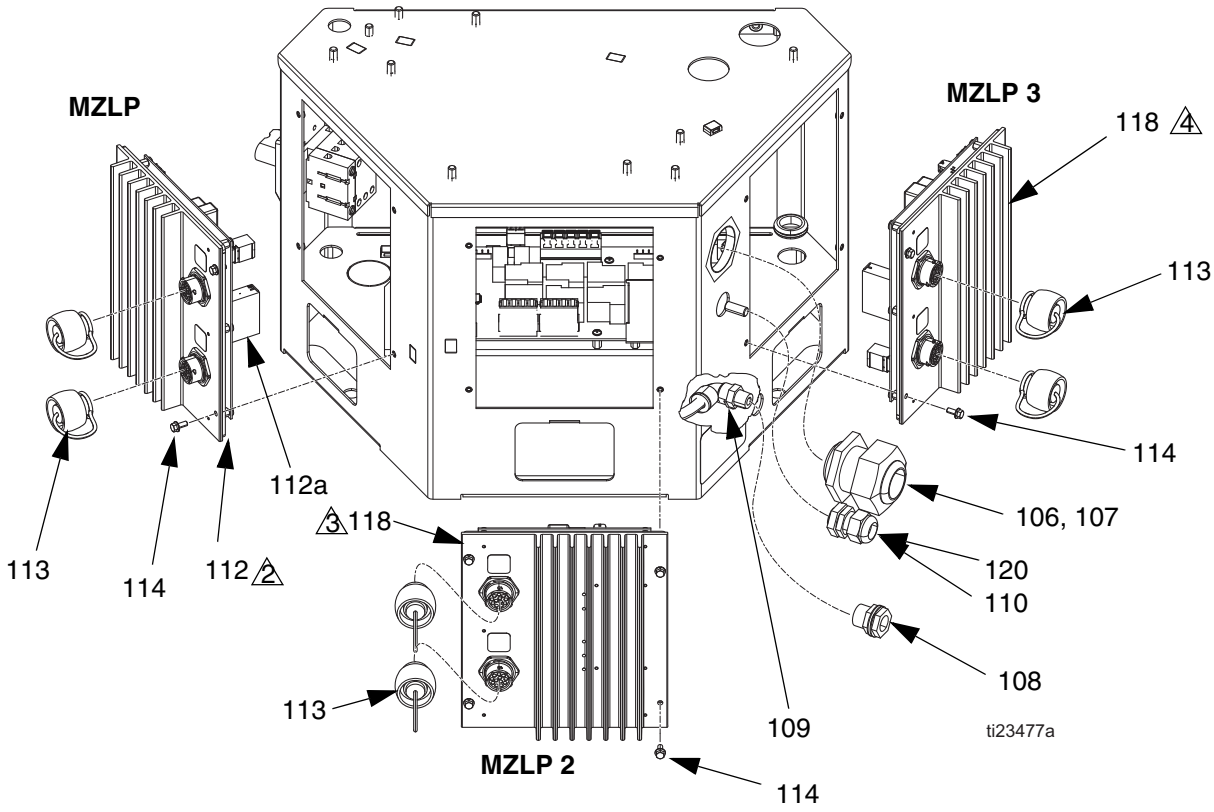
✖ *Pas illustré.*

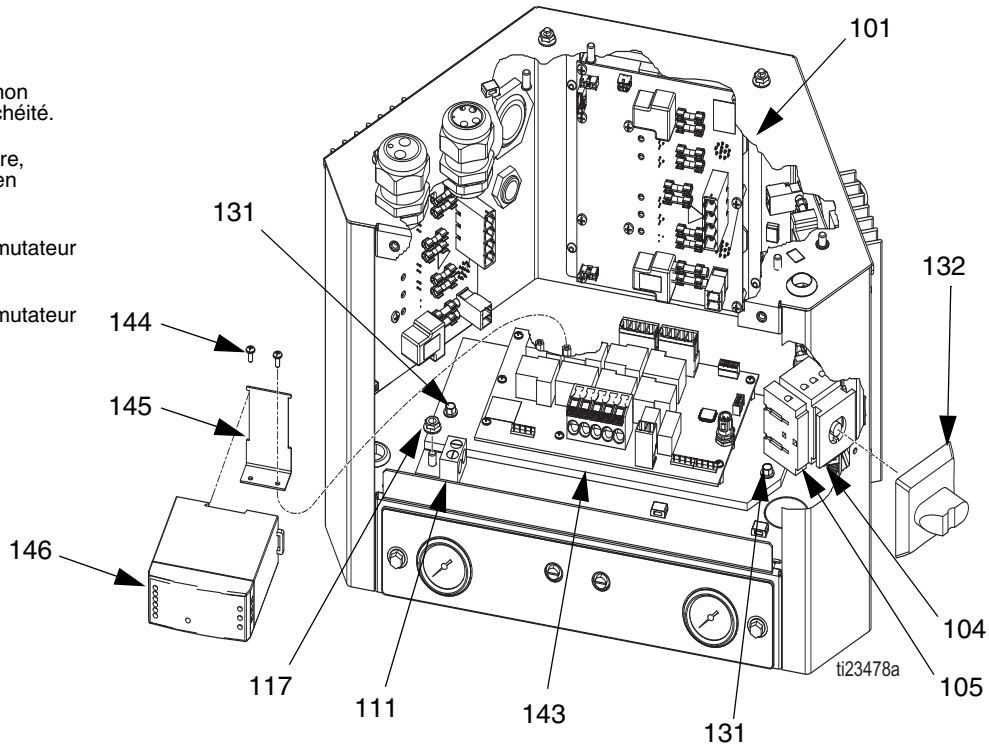
Kits disponibles (vendus séparément) :

Kit	Description	Contenu
24R885◆	Commutateur de cycle	25, 26
24R028*	Corps d'entrée	12, 13, 62
24V544	Tuyauterie	32, 33, 34, 35, 36, 304. Voir **Secoueur et tuyau pour système d'alimentation, 24V507** à la page 96 pour l'identification de la pièce 304.

Kit	Description	Contenu
24V505†	Entonnoir	8, 61, 62, 66, 67, 68, 69, 73, 74, 82. Voir **Entonnoir d'entrée d'alimentation, 24V505** à la page 99.
24V508‡	Compartiment de fusion	53, 202, 204, 207, 211 et 253. Voir **Ensemble compartiment de fusion et pompe** à la page 93 pour l'identification des pièces 202-253.
24V504✿	Raccords hydrauliques	13, 18, 19
24U635	Manomètre avec lentille acrylique	
24W000★	Adaptateur pour compartiment de fusion	79, 80, 81

Boîtier électrique



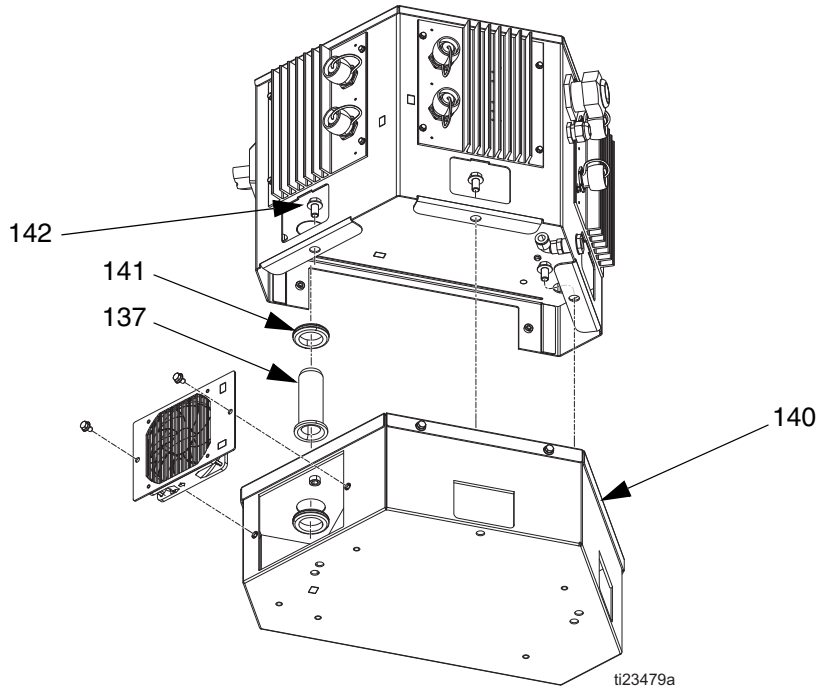


1 Enduire les filetages du tuyau non articulé avec du produit d'étanchéité.

2 Sur le MZLP avec carte mémoire, tourner le commutateur rotatif en position « 1 ».

3 Sur le MZLP 2, tourner le commutateur rotatif en position « 2 ».

4 Sur le MZLP 3, tourner le commutateur rotatif en position « 3 ».



Pièces du boîtier électrique

Rep	Pièce	Description	Quantité					
			1 MZLP	2 MZLP	3 MZLP	1 MZLP	2 MZLP	3 MZLP
			Pas de transformateur			Transformateur de 400/480 V		
101	---	ARMOIRE, commandes	1	1	1	1	1	1
102	122030	CÂBLE, gca, m12-5p	1	1	1			
103	---	FAISCEAU, MZLP1, AWB	1	1	1	1	1	1
104	123970	INTERRUPTEUR, sectionnement, 40a	1	1	1	1	1	1
105	126839	CONTACT, pôle n	1	1	1	1	1	1
106	120858	DOUILLE, réducteur de tension, filetage M40	1	1	1	1	1	1
107	120859	ÉCROU, réducteur de tension ; filetage M40	1	1	1	1	1	1
108	104641	RACCORD, passe-cloison	1	1	1	1	1	1
109	121141	RACCORD, coude, articulé, 3/8t x 1/4mptn	1	1	1	1	1	1
110	114421	DOUILLE, réducteur de tension	1	1	1	1	1	1
111	117666	BORNE, terre	1	1	1	1	1	1
112*	---	MODULE, MZLP avec carte mémoire	1	1	1	1	1	1
112a	24R042	KIT, carte, mémoire	1	1	1	1	1	1
113	16T440	CAPUCHON, souriau, uts14	2	4	6	2	4	6
114	125856	VIS, 8-32, col cannelé	12	12	12	12	12	12
116	24P175	PLAQUE, blanc, sgl mztcm	2	1		2	1	
117	115942	ÉCROU, hex., tête-embase	1	1	1	1	1	1
118	24V510	MODULE, gca, MZLP		1	2		1	2
119	---	JOINT, mousse, mztcm	2	1		2	1	
120	---	GOUPILLE, positionnement	1	1	1	1	1	1
121	16T087	CÂBLE, carte, mâle/mâle, 50 cm (21 po.)		1	2		1	2
123	127768	CÂBLE, CAN, femelle/femelle, 1,5 m	1	1	1	1	1	1
124	16T103	CÂBLE, pompe	1	1	1	1	1	1
125◆	---	CAPTEUR, rtd, 1m	1	1	1	1	1	1
126	16T108	CÂBLE, ultrasonique, M12-4p, 1m	1	1	1	1	1	1

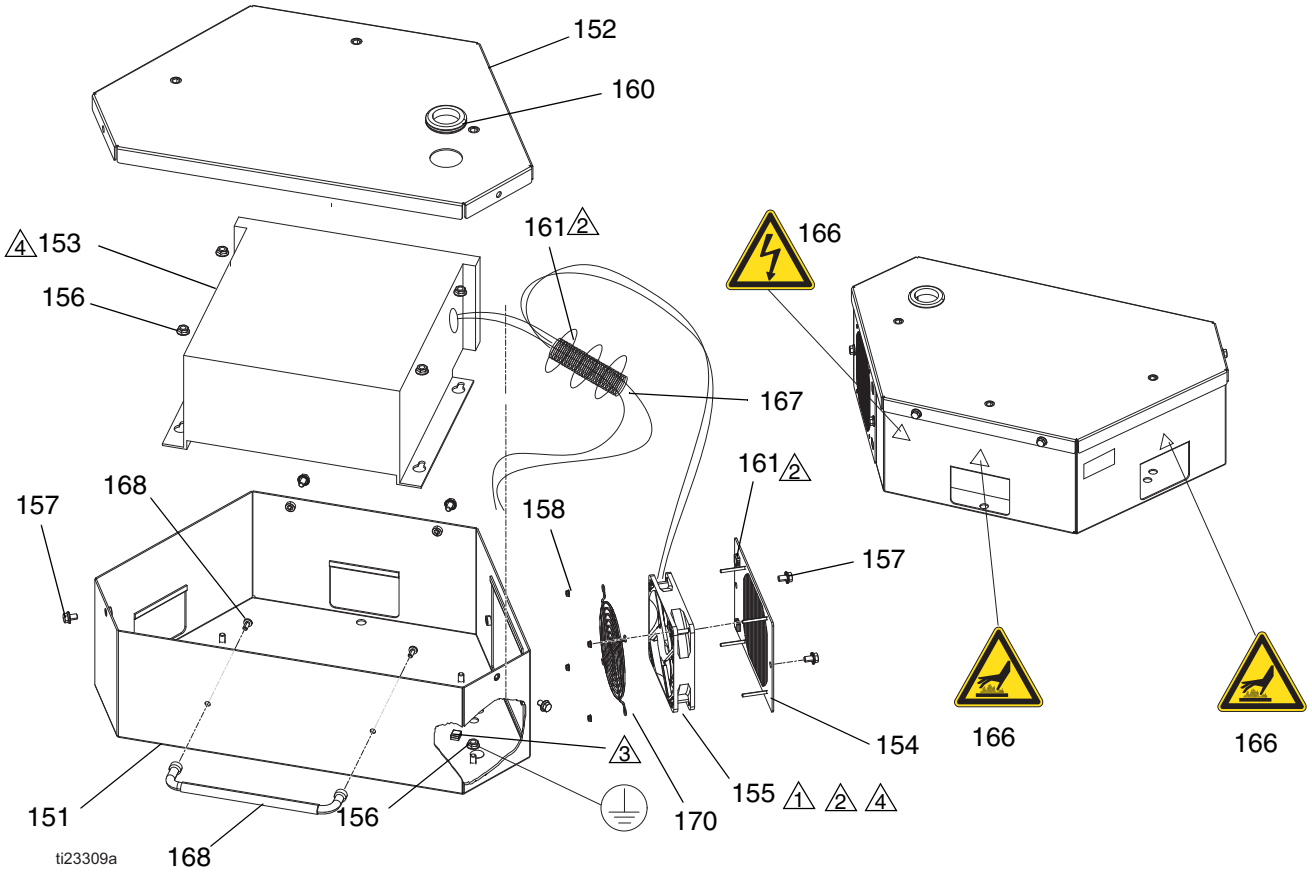
Rep	Pièce	Description	Quantité					
			1 MZLP	2 MZLP	3 MZLP	1 MZLP	2 MZLP	3 MZLP
			Pas de transformateur			Transformateur de 400/480 V		
129	---	FAISCEAU, MZLP 2, awb		1			1	
	---	FAISCEAU, MZLP 2/3, awb			1			1
130	114958	LIEN, traverses	4	4	4	4	4	4
131	---	VIS, à embase, cannelée, 10-24 x 0,5	2	2	2	2	2	2
132	123967	BOUTON, opérateur sectionnement	1	1	1	1	1	1
135	16W035	CONNECTEUR, cavalier			1			1
136	---	FAISCEAU, MZLP 1, awb	1	1	1	1	1	1
137	---	DOUILLE, câble				1	1	1
138	---	FAISCEAU, disque, awb	1	1	1	1	1	1
140	24V015	TRANSFORMATEUR, ensemble, 480v/240v				1	1	1
141	---	PASSE-FILS, raccord d'air				1	1	1
142	113802	VIS, tête hex., à embase ; 3/8-16 x 5/8				3	3	3
143	24V816	MODULE, awb	1	1	1	1	1	1
144	114331	VIS, tête ronde, pnh, sems ; 6-32 x 3/8	2	2	2	2	2	2
145	---	SUPPORT, alimentation électrique				1	1	1
146	126453	ALIMENTATION, 24 V	1	1	1	1	1	1
147	---	FAISCEAU, alimentation électrique, awb	1	1	1	1	1	1
148	---	CÂBLE, carte, samtec	1	1	1	1	1	1

** Acheter séparément MZLP (118) et carte mémoire (112a)*

Kits disponibles (vendus séparément) :

Kit	Description	Contenu
24V528†	Mise à niveau d'un système à 2 canaux vers un système à 4 canaux	113, 118, 121, 129, un bracelet de mise à la terre et un jeton de mise à niveau du logiciel. Voir **Kit de mise à niveau 4 canaux, 24V528** à la page 107.
24V529✿	Mise à niveau d'un système à 4 canaux vers un système à 6 canaux	113, 118, 121, 129,134, 135, un bracelet de mise à la terre et un jeton de mise à niveau du logiciel Voir **Kit de mise à niveau 6 canaux, 24V529** à la page 109.
24R040◆	DTR	125, 251 et 255. Voir **Ensemble compartiment de fusion et pompe** à la page 93.
24V289	Fusibles de MZLP	Qté 8 - Fusibles de 8 A, 250 V Qté 2 - Fusibles de 25 A, 250 V
24P176	Connecteurs E/S client	2 connecteurs pour raccorder H1 et H2 sur la carte mémoire. À utiliser pour le branchement du PLC.

Ensembles de transformateur



1 Monter le ventilateur avec la flèche pointée vers la grille.

2 Attacher le câblage venant du transformateur et du ventilateur avec une attache de câble sur les endroits prévus à cet effet. Enlever le trop de mou et veiller à ce que les câbles ne, puissent jamais toucher les pales du ventilateur.

3 Utiliser un écrou pour attacher le fil de terre venant du transformateur.

4 Brancher le fil noir marqué (-) du ventilateur venant du transformateur (153) sur la broche marquée (-). Brancher le fil rouge marqué (+) du ventilateur sur le connecteur venant du transformateur (153).

Ensembles de transformateur

Rep.	Pièce	Description	Qté
151	---	BOÎTIER, embase, 480v	1
152	---	BOÎTIER, supérieur, 480v	1
153	---	TRANSFORMATEUR, 480 v/240 v, 6 kva ; uniquement pour systèmes sous 480 V	1
	---	TRANSFORMATEUR, 400 v/240 v, 6 kva ; uniquement pour systèmes sous 400V	1
154	---	GRILLE, ventilateur	1
155★	---	VENTILATEUR, 24 v c.c., 120m x 120m	1
156	115942	ÉCROU, hex., tête-embase	5
157	119865	VIS, à collet, hex cannelé, 6 mm x 9,5 mm (1/4 x 3/8 po.)	6
158	127278	ÉCROU, rondelle dentée, hex.	4
160	---	PASSE-FILS, raccord d'air	1
161	125871	ATTACHE, câble, 30 mm (7,5 po.)	5
162	172953	ÉTIQUETTE, désignation	1
166▲	17A071	ÉTIQUETTE, sécurité, avertissement	1
167	---	TUBE; annelé, entaille ; 152,4 mm (6 po.)	1
168			
169			
170	127754	GRILLE, ventilateur	

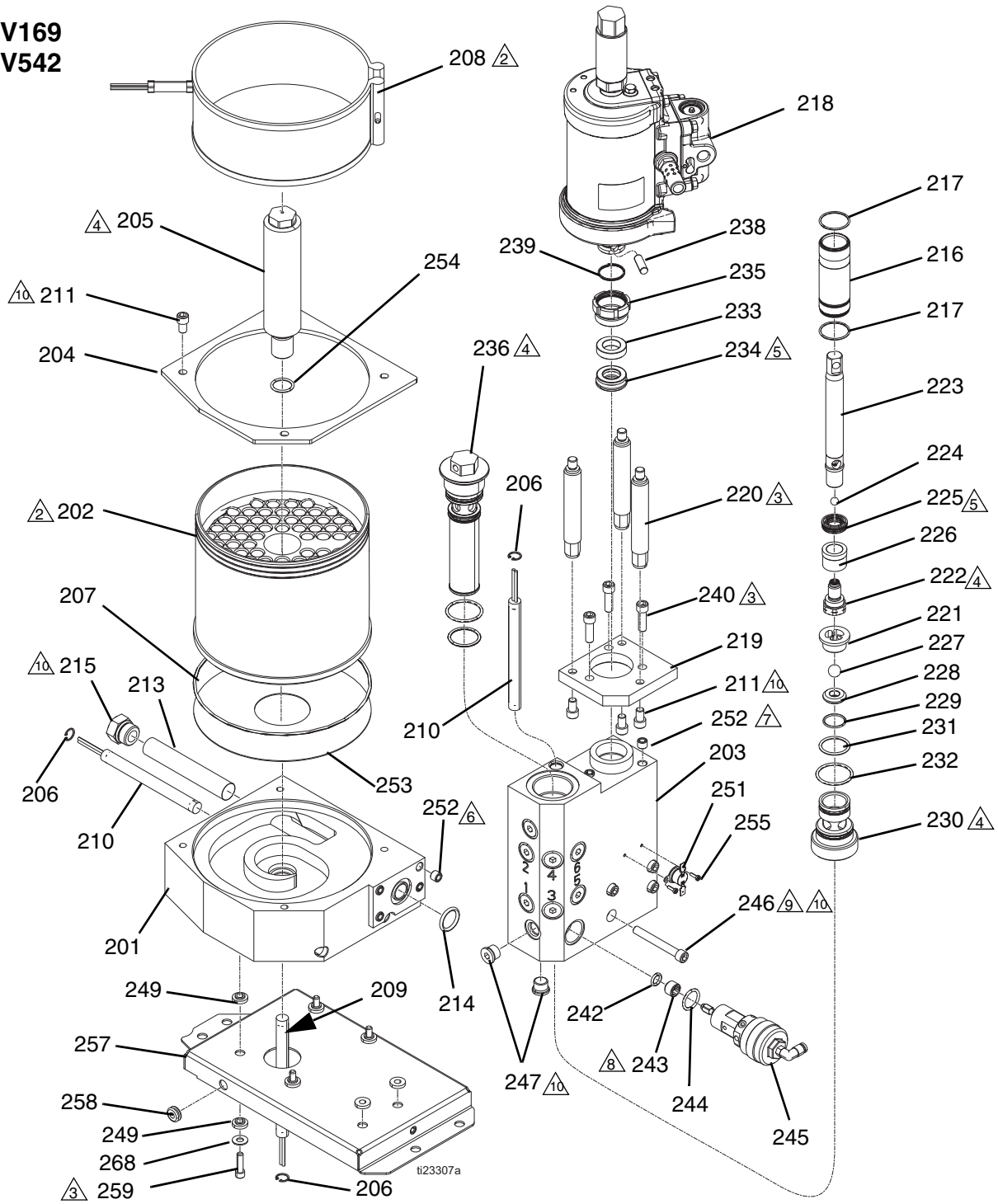
▲ *Les étiquettes, plaques et cartes de danger et d'avertissement de remplacement sont disponibles gratuitement.*

★ *Compris dans le kit 24V911 de remplacement de ventilateur.*

--- *Pas à vendre.*

Ensemble compartiment de fusion et pompe

HM25, 24V169
HM50, 24V542



1 Lubrifier tous les joints et les joints toriques avec de la graisse.

2 Aligner l'orifice du capteur du compartiment de fusion (202) sur le collier de serrage (208) du réchauffeur en bande.

3 Serrer à 7-15 N•m (5-11 ft-lb).

4 Serrer à 33-41 N•m (24-30 ft-lb).

5 Orienter les joints en coupelle (225, 234) avec ressorts dans le sens illustré.

6 Assembler les bagues (252) de 0,3 à 1,3mm (0.01 à 0.05 po.) sous la surface.

7 Assembler les bagues (252) de 0,3 à 1,3mm (0.01 à 0.05 po.) sous la surface.

8 Serrer à 3-3,8 N•m (27-33 po-lb)

9 Enduire les filetages d'un produit d'étanchéité pour filetages.

10 Serrer à 16-24 N•m (12-18 ft-lb).

Compartiment de fusion et pompe HM25, 24V169
Compartiment de fusion et pompe HM50, 24V542

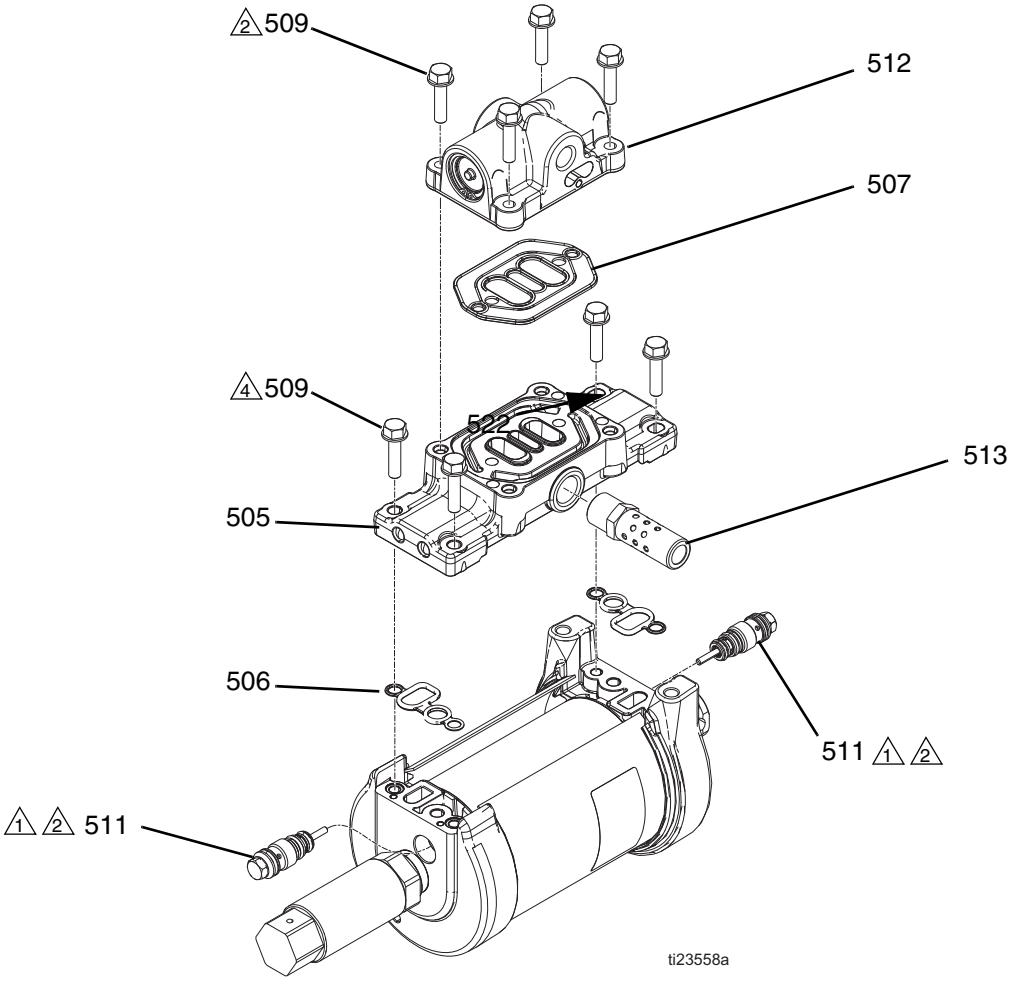
Rep.	Pièce	Description	Qté.
201	---	EMBASE, compartiment de fusion, HM50	1
	---	EMBASE, compartiment de fusion, HM50	1
202✖	---	RÉSERVOIR, compartiment de fusion, HM50	1
	---	RÉSERVOIR, compartiment de fusion, HM25	1
203•	---	COLLECTEUR, sortie	1
204✖	---	PLAQUE. montage, HM50	1
	---	PLAQUE. montage, HM25	1
205	---	BOÎTIER, tige d'incendie ; HM50	1
	---	BOÎTIER, tige d'incendie ; HM25	1
206•	111317	BAGUE, retenue, int.	3
207✖	16W615	JOINT TORIQUE, fluoroélastomère ; uniquement HM50	1
	126475	JOINT TORIQUE, fluoroélastomère ; uniquement HM25	1
208	24V522	BANDE, réchauffeur ; uniquement HM50	1
	24R039	BANDE, réchauffeur ; uniquement HM25	1
209•	24R037	RÉCHAUFFEUR, tige, 1500 watts ; HM50	1
	24R034	RÉCHAUFFEUR, tige, 500 watts ; HM25	1
210	24R036	RÉCHAUFFEUR, tige, 1000 watts ; HM50	2
	24R037	RÉCHAUFFEUR, tige, 1500 watts ; HM25	2
211✖	116940	VIS, fixation, sh,5/16-18	7
213	---	TAMIS, fils	1
214•	112855	JOINT torique	1
215	---	BOUCHON, joint torique, bossage	1
216‡•	---	MANCHON, cylindre	1
217†‡•	108526	GARNITURE, joint torique, ptfe	2
218	24V558	MOTEUR, double sortie, pneumatique, voir page 95	1
219	---	PLATEAU, adaptateur de la pompe	1
220	---	TIRANT ; 3,8 cm (1,5 po.)	3
221•	192624	GUIDE, bille	1
222†◆•	239932	VANNE, piston	1
223◆•	---	TIGE de piston	1
224†◆•	105444	BILLE, (.31250)	1
225†◆•	---	JOINT, en coupelle, piston	1
226†◆•	---	PALIER, piston	1
227†•	105445	BILLE, (.5000)	1
228†•	192642	SIÈGE, carbure	1
229†•	107079	JOINT torique	1
230•	---	BOÎTIER, vanne de pied	1
231†•	105802	JOINT TORIQUE	1
232†•	113944	JOINT torique	1
233†•	---	COUSSINET, presse étoupe	1
234†‡•	---	JOINT, en coupelle, presse-étoupe	1
235•	193046	ÉCROU, presse-garniture	1
236•	24P855	FILTRE, ensemble, 149 microns (100 mesh), soudé	1
238	196762	GOUPILLE, droite	1
239	196750	RESSORT, retenue	1
240	101864	VIS, d'assemblage, sch ; 8 mm x 25,4 mm (5/16 x 1 po.)	3
242★•	117059	JOINT TORIQUE, fluoroélastomère	1
243★•	---	ARRÊTOIR, siège, vanne de décharge	1
244★•	15Y627	JOINT, joint torique n° 2-116, PTFE	1
245★•	---	VANNE, décompression	1
246•	121295	VIS DE RÉGLAGE à six pans creux ; 8 x 63 mm (5/16 x 2.5 po.)	4
247•	15H304	RACCORD, bouchon, 9/16 SAE	9
249	167002	ISOLATEUR, thermique	10
251✿•	24R040	COMMUTATEUR, surchauffe	1
252•	---	INSERT, hélicoïdal	7
253✖	---	PLAQUE, compartiment de fusion ; uniquement HM25	1
	---	PLAQUE, compartiment de fusion ; uniquement HM25	1
254	---	JOINT TORIQUE, -910	1
255✿•	107388	VIS, métal, pnh ; #10 cm x 9,5 mm (4 x 3/8 in.)	2
257	---	SUPPORT, tablette ; uniquement HM50	1
	---	SUPPORT, tablette ; uniquement HM25	1
258	---	PASSE-FILS, diam.int 6 mm (1/4 po.)	1
259	110298	VIS, d'assemblage, sch ; 6 mm x 22 mm (1/4 x 7/8 po.) ; uniquement HM50	4
	115506	VIS, mécanique, rondelle tête hex. ; 6 mm x 7,6 cm (1/4 x 3 po.) ; uniquement HM25	4
268	115814	RONDELLE, plate, acier inoxydable ; uniquement HM50	4

--- Pas à vendre.

Kits disponibles (vendus séparément) :

Kit	Description	Contenu
24P852†	Réparation de la pompe	217, 222, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 231, 232, 233, 234 et l'outil 15B661 de mise en place des joints.
24P853‡	Cylindre	216, 217, 234 et l'outil 15B661 d'installation du joint.
24P854◆	Tige de pompe	222, 223, 224, 225, 226
24P856★	Vanne de décompression	242, 243, 244, 245
24V508✖	Compartiment de fusion	202, 204, 207, 211, 253 et un isolateur (53). Voir les pièces **Systèmes InvisiPac** commençant à la page 83 pour l'identification de l'isolateur (53).
24R040✿	DTR	125, 251 et 255. Voir **Boîtier électrique** à la page 89.
24R709 •	Collecteur de pompe assemblé	203, 206, 209, 214, 216, 217, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 251, 252, 255
---	Outils spéciaux	Voir **Outils spéciaux** à la page 100.

Moteur pneumatique, 24V558



1 Appliquer de la graisse résistante à l'eau.

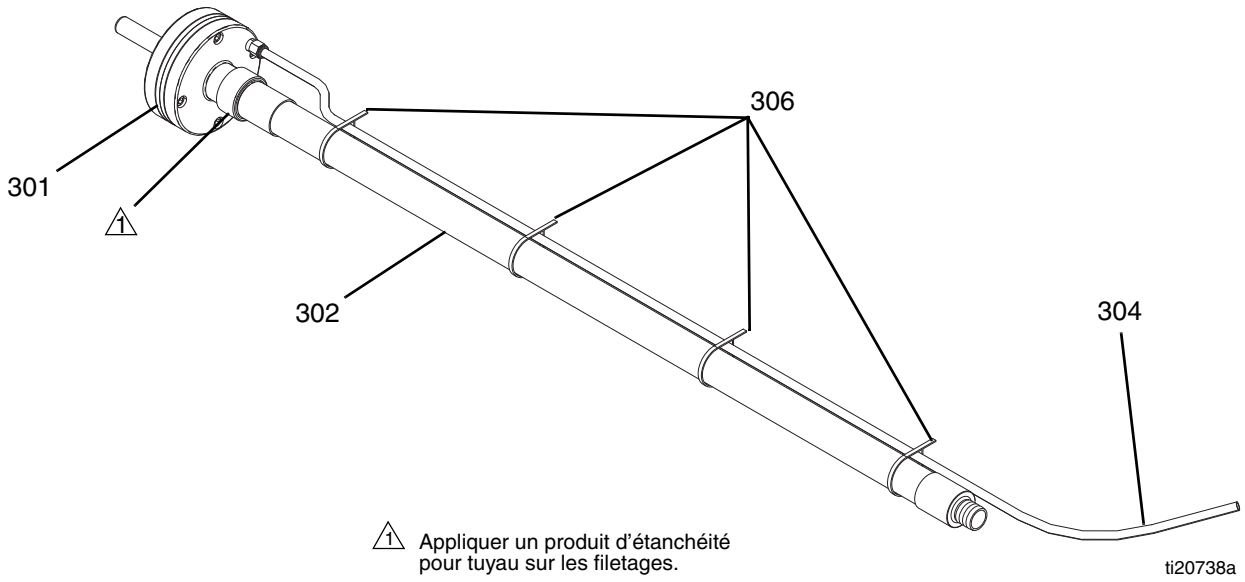
2 Serrer à 10,7-11,9 N•m (95-105 po-lb)

Rep.	Pièce	Description	Qté
505	24A579	COLLECTEUR, intermédiaire, court	1
506	---	JOINT, capot, petit	2
507†	---	JOINT, vanne d'air, collecteur	1
509†	---	VIS, M6 x 25, auto-taraudeuse	8
511	---	VANNE pilote	2
512†	---	VANNE d'air, petite	1
513	15M213	SILENCIEUX, 3/8	1

--- Pas à vendre.

† *Pièces comprises dans le kit 24R026 de vanne de moteur pneumatique.*

Secoueur et tuyau pour système d'alimentation, 24V507



Pièces

Rep	Pièce	Description	Qté
301	24P861	SECOUEUR	1
302	24N954	TUYAU, acier	1
303†◆	---	TUYAU, PVC transparent, diam. ext. 33 mm (1.3 po.)	10
304	---	TUYAU, nylon, diam. ext. de 9,5 mm (3/8 po.), 1,7 MPa (17 bars, 250 psi)	15.5
305◆	125370	COLLIER DE SERRAGE, tuyau, , dia. 17,5 à 38 mm (11/16 à 1-1/2 po.)	3
306	125871	ATTACHE, câble, 190 mm (7.5 po.)	4

--- *Pas à vendre.*

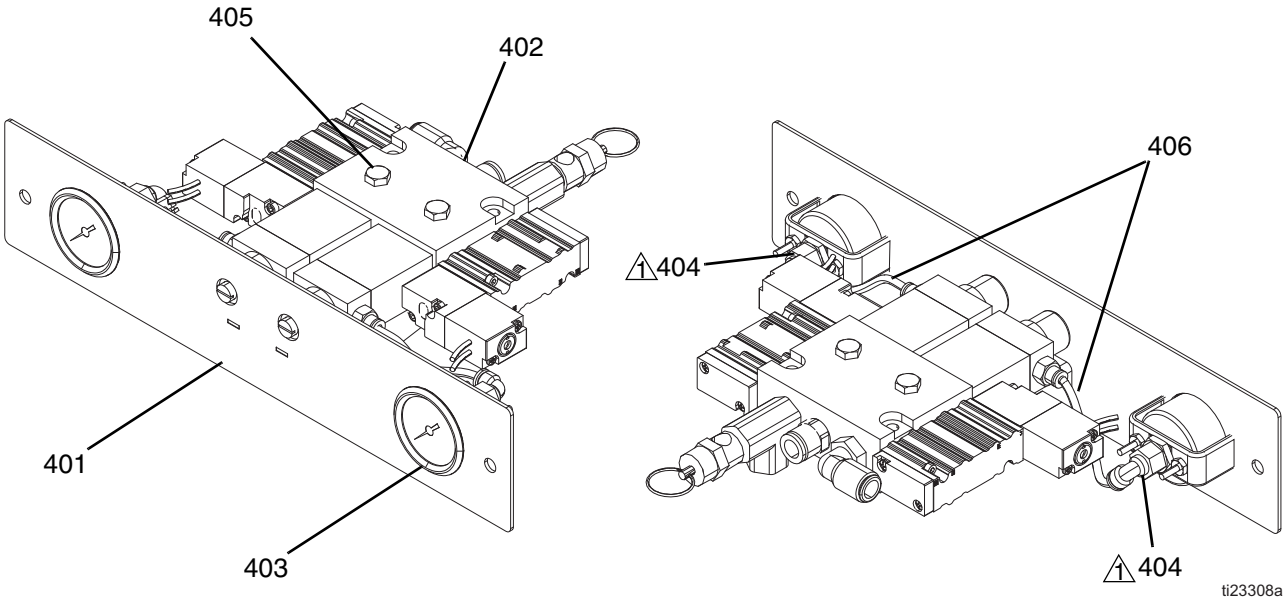
† *Le kit 24R043 de tuyau d'alimentation de 9,1 m (30 pi.) est également disponible (vendu séparément). Le kit comprend également 2 colliers pour tuyau.*

★ *Compris dans le kit de tuyaux 24V544. Voir* ***Pièces du système*** *à la page 86 le contenu des autres kits.*

◆ *Pas illustré.*

REMARQUE : Le kit 24R708 de mise à la terre du secoueur (vendu séparément) est également disponible. Le kit comprend un ensemble de câble de mise à la terre ainsi qu'une vis et une rondelle pour installer le tuyau du secoueur (301).

Ensemble des commandes pneumatiques



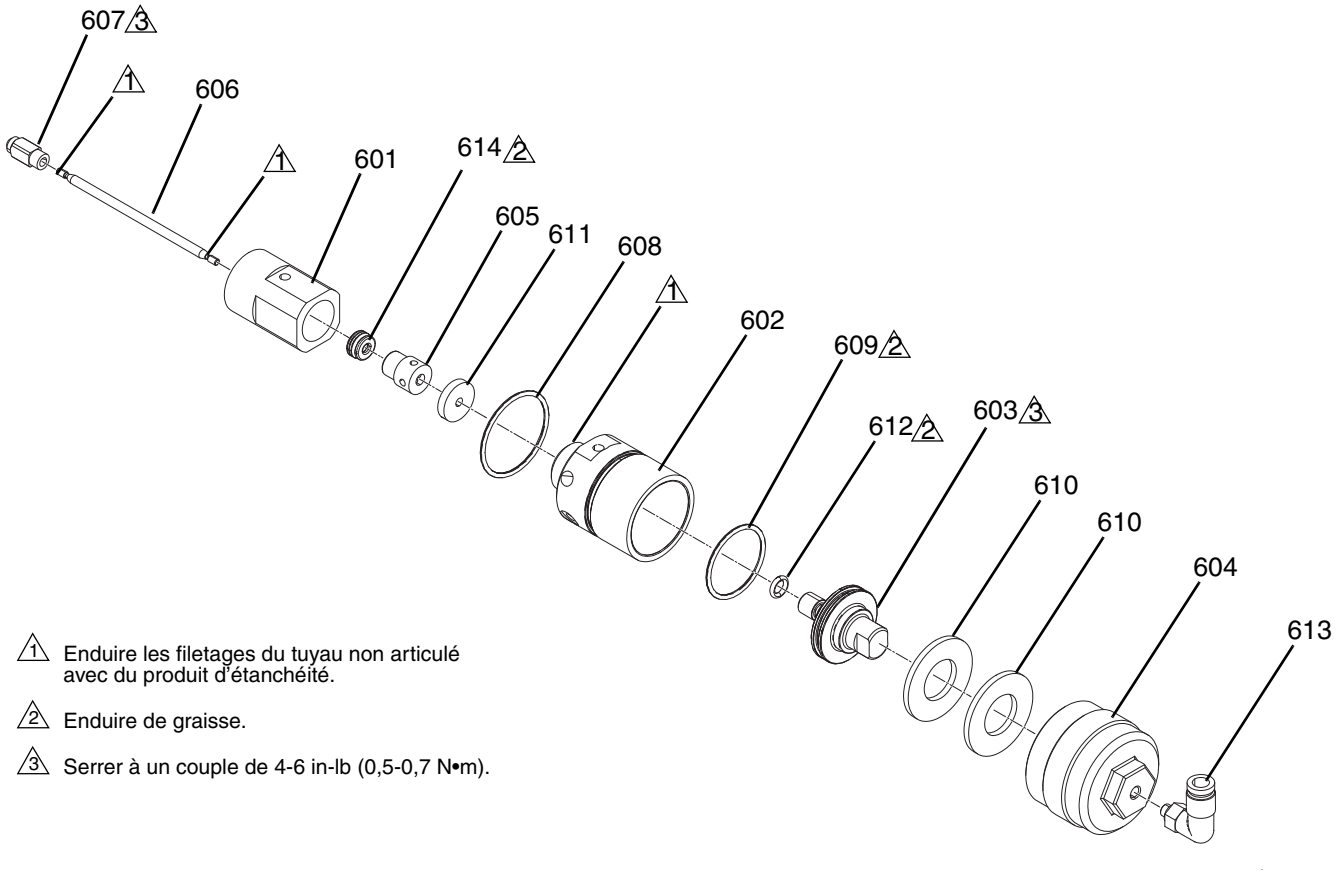
⚠1 Enduire les filetages du tuyau non articulé avec du produit d'étanchéité.

Pièces de l'ensemble des commandes pneumatiques

Rep	Pièce	Description	Qté
401	---	PANNEAU, commandes pneumatiques	1
402	24V520	COMMANDES, pneumatiques, transfert sous vide et pompe	1
403	15T500	MANOMÈTRE, air, montage sur panneau, 3,17mm (1/8 po.) ptn	2
404	15T498	RACCORD, 90 degrés, articulé, tuyau 4 mm (5/32 po.) x 3 mm (1/8 po.) femelle ptn	2
405	100058	VIS, assemblage, tête hex.	2
406	054753	TUYAU, nylon, rond, noir	2
407	C38321	ATTACHE, câble, 30 mm (3.62 po.)	1

--- *Pas à vendre.*

Vanne de décompression, 24P856



1 Enduire les filetages du tuyau non articulé avec du produit d'étanchéité.

2 Enduire de graisse.

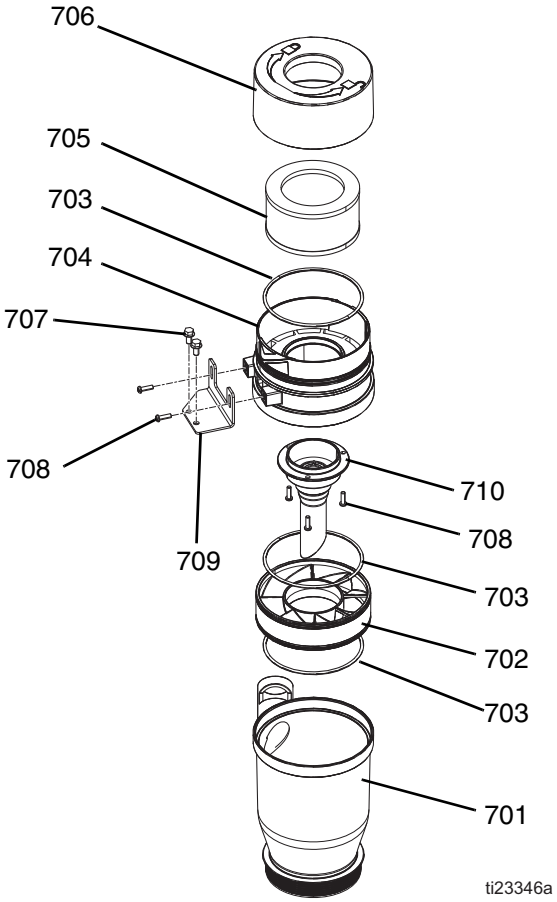
3 Serrer à un couple de 4-6 in-lb (0,5-0,7 N•m).

Rep	Pièce	Description	Qté
601	---	CORPS, liquide	1
602	---	CORPS, air	1
603	15T413	PISTON, air	1
604	---	CAPUCHON D'AIR, vanne	1
605	---	COUSSINET, axe, pointeau	1
606	---	AXE, pointeau, vanne	1
607	---	DOUILLE, ensemble de la bille	1
608†	108771	JOINT torique	1
609†	110073	JOINT torique	1
610	111841	RONDELLE, plate ; 15,9 mm (5/8 po.)	2
611†	---	COUSSINET, vanne	1
612†	---	JOINT TORIQUE, FKM	1
613	---	RACCORD, raccordement par poussée	1
614†	---	JOINT, en coupelle, vanne de décompression	1

--- Pas à vendre.

† Pièces comprises dans le kit 24P857 de réparation de la vanne de décompression (vendu séparément).

Entonnoir d’entrée d’alimentation, 24V505



Rep.	Pièce	Description	Qté
701	---	ENTONNOIR, grande bouche	1
702	---	DÉFLECTEUR, pastille	1
703	---	JOINT TORIQUE, fluoroélastomère, 160	3
704	---	ENTONNOIR, à introduire	1
705	24V506	FILTRE, alimentation	1
706	---	ENTONNOIR, couvercle de filtre	1
707	113161	VIS, à embase, tête hex.	2
708	---	VIS, n° 10-16, auto-taraudeuse	5
709	---	SUPPORT, entonnoir, montage	1
710	---	CORPS du capteur	1

--- Pas à vendre.

Accessoires

Outils spéciaux

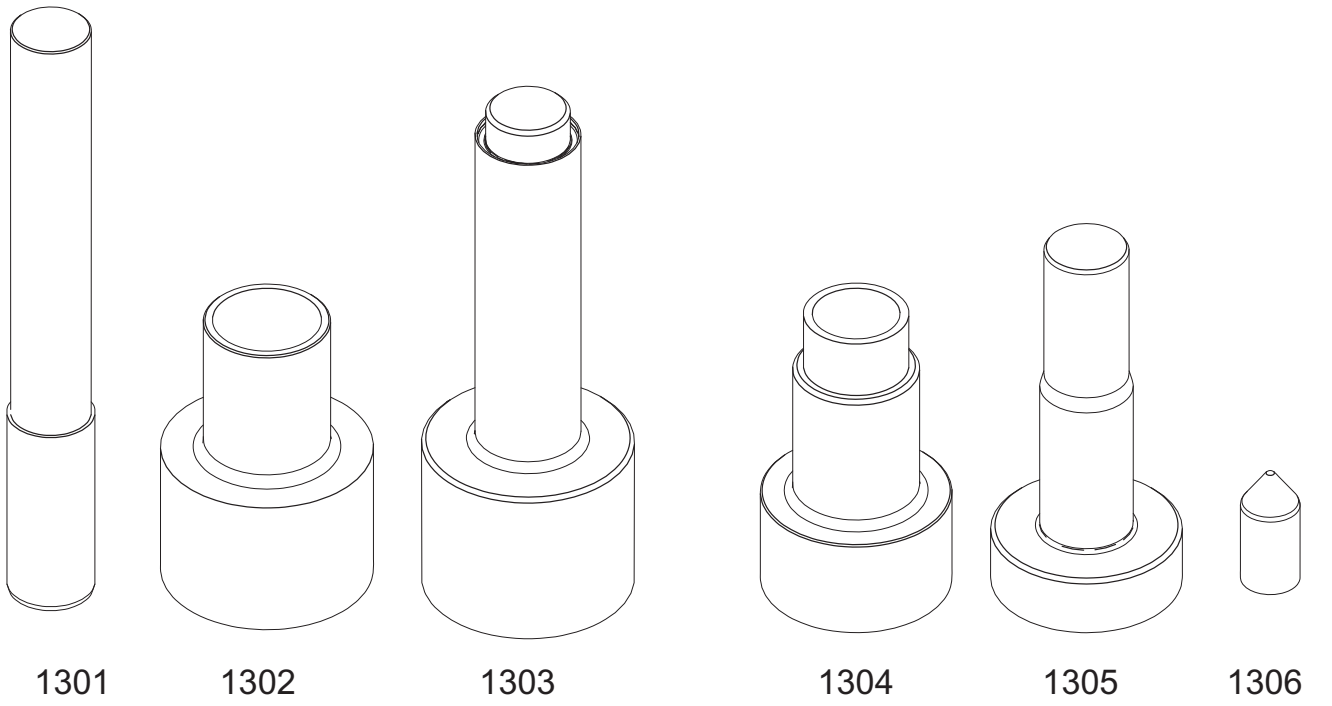
Ces outils spéciaux sont conçus pour réparer le système aussi facilement que possible tout en veillant à ne pas endommager les pièces.

Pièce	Objectif
1301*	Dépose du cylindre
1302*	Installation du cylindre - femelle
1303*	Installation du cylindre - mâle

Pièce	Objectif
1304**	Installation de la tige - femelle
1305**	Installation de la tige - mâle
1306**	Installation de la tige - obus

* *Pièces comprises dans le kit 24R227 d'outils pour cylindre (vendu séparément).*

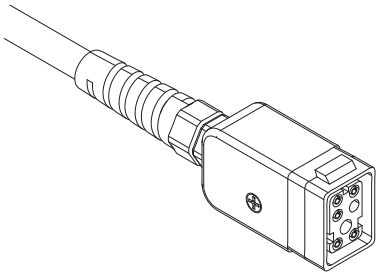
** *Pièces comprises dans le kit 24R228 d'outils pour tige (vendu séparément).*



ti20983a

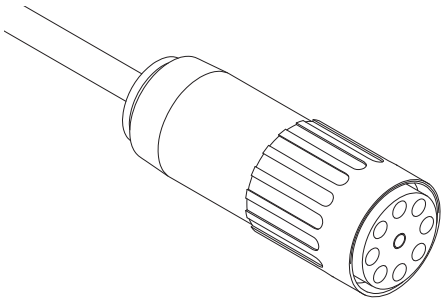
Câbles d’adaptateur pour applicateur autre que Graco

16T916: Pour raccorder des applicateurs autres que Graco équipés d’un connecteur rectangulaire à 6 broches.



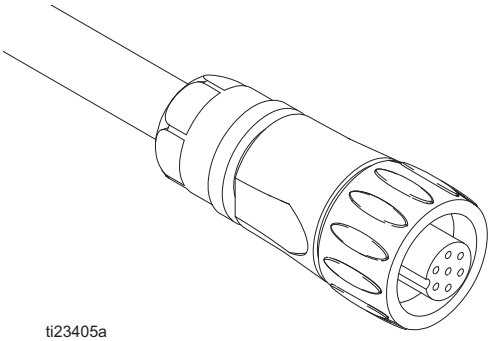
ti21128a

16T917: Pour raccorder des applicateurs autres que Graco équipés d’un connecteur rond à 9 broches.



ti21129a

16Y828: Pour raccorder des applicateurs autres que Graco équipés d’un connecteur rond à 6 broches. Classé IPx6.



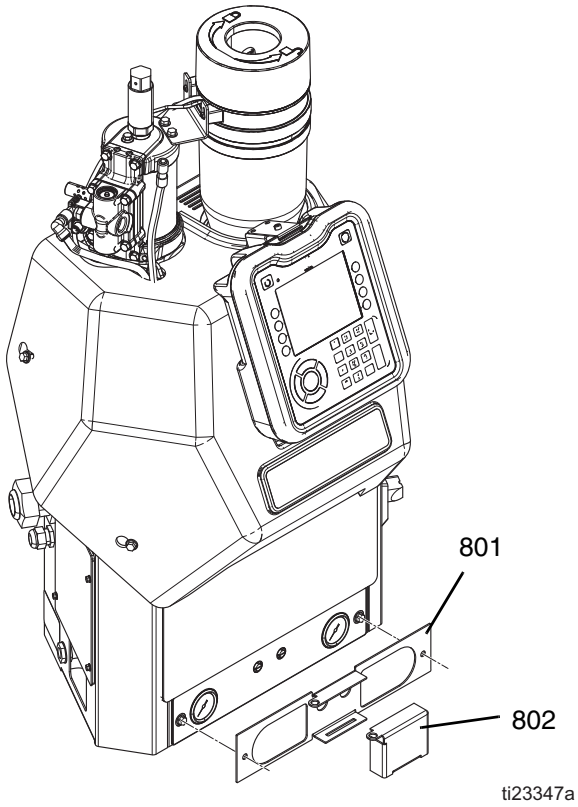
ti23405a

Installation d’un câble d’adaptateur d’applicateur autre que Graco

Voir **Fixation des composants** à la page 17.

Verrouillage du réglage de l’air, 24R084

Le panneau permet le verrouillage de l’accès aux vis de réglage de l’air.



ti23347a

REMARQUE : Les vis font partie du système de base et ne sont pas fournies avec le kit.

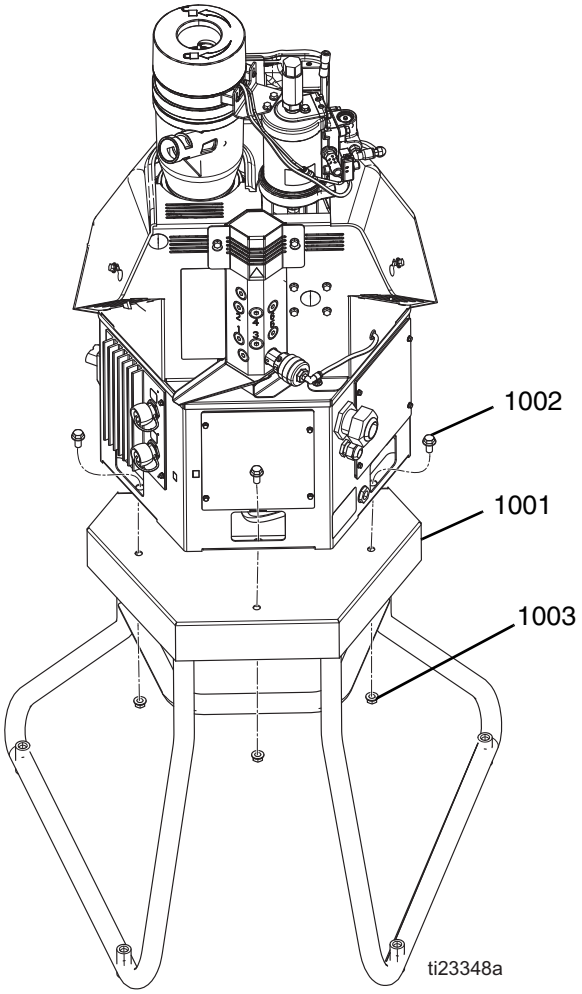
Rep	Pièce	Description	Qté
801	---	PANNEAU, verrouillage, commandes pneumatiques	1
802	---	SUPPORT, verrouillage, commandes pneumatiques	1

Installation du verrouillage du réglage de l’air

1. Retirer les vis du panneau d’air du système.
2. Utiliser les vis pour installer le panneau (801).
3. Pousser le support (802) dans le panneau (801).
4. Introduire le système de verrouillage dans l’orifice du panneau et dans le support pour verrouiller l’accès aux commandes pneumatiques. Le système de verrouillage n’est pas compris dans le kit.

Pied pour système, 24R088

Utiliser le pied pour monter le système à hauteur des yeux. Lorsque le système est installé sur le pied, l'ADM se trouve à 1,14 m (45 po.) au-dessus de la partie inférieure du pied.



Rep	Pièce	Description	Qté
1001	---	PIED	1
1002	112395	VIS, tête à bride	3
1003	112958	ÉCROU hex. à collet	3

Installation du pied du système

1. Placer le pied (1001) à l'endroit souhaité.
2. Utiliser les orifices de boulons pour boulonner le pied à sa place.
3. Placer le système sur le pied.
4. Utiliser les vis et les écrous pour fixer le système sur le pied.

Roulette pour pied, 120302

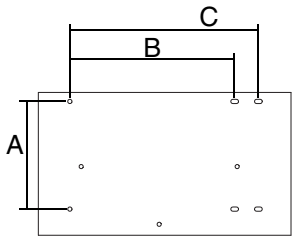
La roulette avec sa tige se monte directement sur le pied du système sans avoir besoin d'un outil. Il faut quatre petites roues. Les roulettes remontent le pied de 108 mm (4.25 po.).

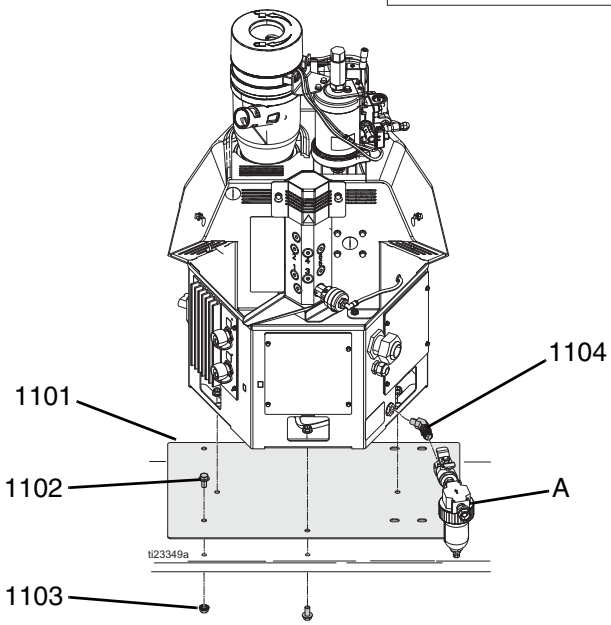
Plateau d'adaptateur, 24R083

Utiliser ce plateau d'adaptateur pour installer l'InvisiPac à la place d'un système existant pour colles thermofusibles.

Dimensions des orifices des boulons

A 249 mm (9.8 po.)
B 377,0-385,0 mm (14.843-15.157 po.)
C 431,9-439,9 mm (17.003-17.317 po.)





Rep	Pièce	Description	Qté
1101	---	DISQUE, adaptateur	1
1102	112395	VIS, tête à bride	6
1103	112958	ÉCROU hex. à collet	9
1104	121283	RACCORD, coude, 45 degrés	1

Installation du plateau adaptateur

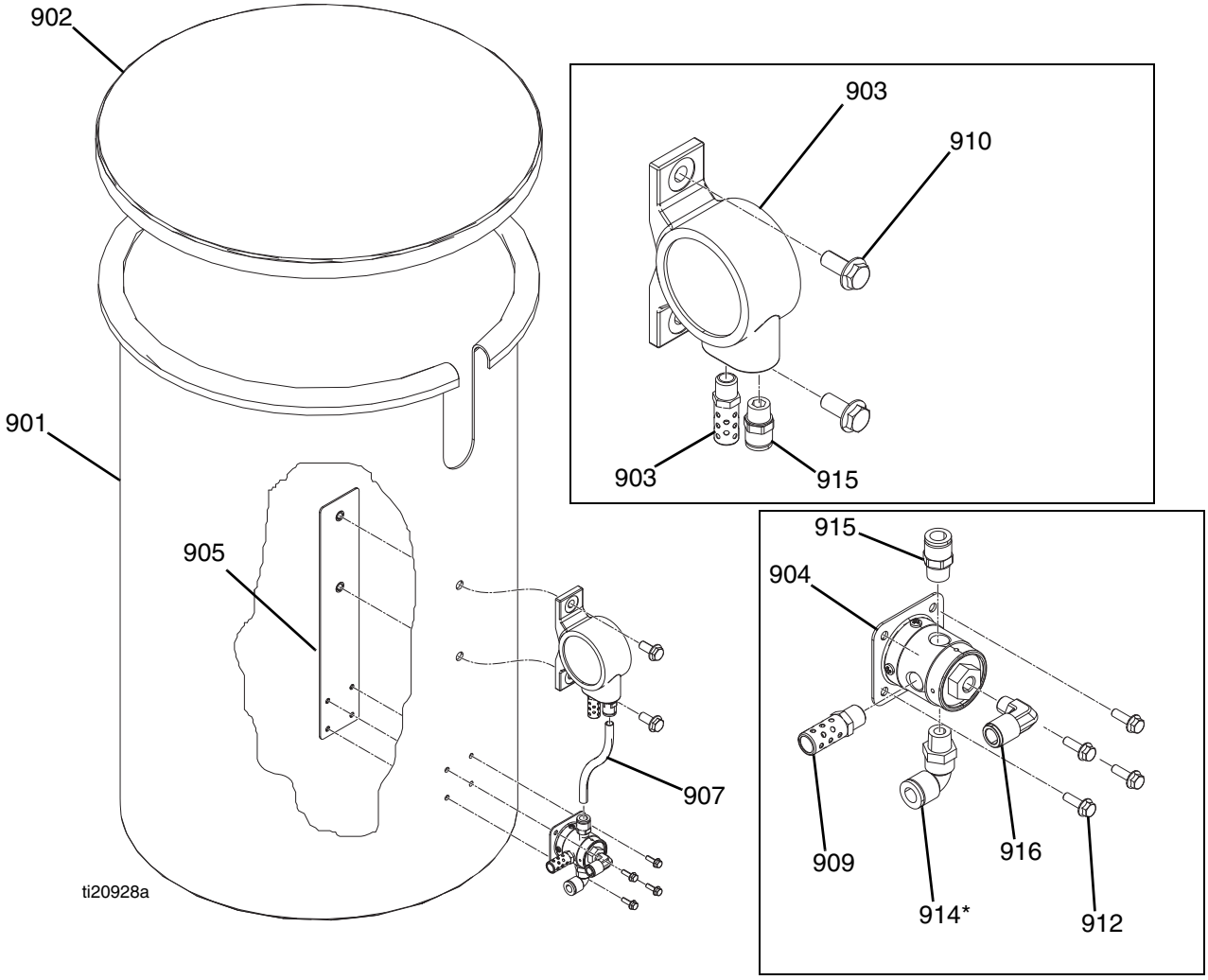
1. Retirer le système d'applicateur pour colles thermofusibles existant.
2. Utiliser les six vis (1102) et les six écrous (1103) pour fixer le plateau adaptateur (1101) dans les orifices existants du précédent système.
3. Aligner le système InvisiPac sur les boulons du plateau adaptateur (1101), puis le placer sur le plateau adaptateur (1101).
4. Utiliser les trois écrous (1103) pour fixer le système InvisiPac sur le plateau adaptateur (1101).
5. Utiliser le raccord en coude (1104) pour installer le filtre d'entrée d'air du système (A, pas compris dans le kit).

Trémie vibrante de 114 litres (30 gallons), 24R136

La trémie comprend un secoueur pour garantir à tout moment une surface de niveau des pastilles de colle. Sans ce dernier, les pastilles de colle colleraient ensemble et elles ne couvriraient plus en permanence l'entrée du système de transfert sous vide. Le système de transfert sous vide ne serait alors plus capable de transférer les pastilles de colle.

Pression d'air d'admission requise : 0,7 MPa (7 bars, 100 psi)

Consommation d'air 29,1 m^3 par heure (17.1 scfm)



Rep	Pièce	Description	Qté
901	---	TRÉMIE, 114 litres (30 gallons)	1
902	---	COUVERCLE, trémie, 114 litres (30 gallons)	1
903	126930	SECOUEUR, vibration de la bille	1
904	126929	VANNE, commande pneumatique, 3 voies, fermée	1
905	---	SUPPORT, secoueur, réservoir	1
907	---	TUYAU, nylon, diam. ext. de 9,5 mm (3/8 po.), 1,7 MPa (17 bars, 250 psi)	1
908	119798	CONNECTEUR, té, tuyau de poussée	1
909	113779	SILENCIEUX	1
910	111192	VIS, assemblage, tête-embase	2
912	125857	VIS, 10-24, col cannelé	4
914*	121141	RACCORD, coude, articulé, raccord de tuyau 9,5 mm (3/8 po.), 3 mm (1/4 po.) mâle ptn	1
915	120389	RACCORD, tube	2
916	---	CONNECTEUR, tuyau, 90 degrés	1
917	125539	RACCORD, répartiteur, tuyauterie diam. ext. 9,5 mm (3/8 po.)	1

--- *Pas à vendre.*

* *Raccord métrique compris dans* ***Kit avec raccord d'air métrique, 24W637****, page 112.*

Installation de la trémie vibrante de 114 litres (30 gallons)

Voir FIG. 64 pour la figure de la trémie vibrante montée sur le système.

1. Tourner l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (Arrêt).
2. Une fois la tige de secoueur en acier totalement assemblée et la conduite d'air de 9,5 mm (3/8 po.) de diam. ext. raccordée à la tête du secoueur, la couper à 3,3 cm (1.3 po.) de l'endroit où le tuyau du transfert sous vide se raccorde à la tige du secoueur en acier.
3. Utiliser un raccord de répartiteur (917) pour reconnecter la conduite d'air de 9,5 mm (3/8 po.) de diam. ext. que l'on vient de couper.
4. Installer la section de 122 cm (48 po.) du tuyau de 9,5 mm (3/8 po.) de diam. ext. fourni avec le kit dans le raccord restant du raccord de répartiteur (917).
5. Brancher l'autre extrémité de la section de 106,68 cm (48 po.) du tuyau de 9,5 mm (3/8 po.) de diam. ext. sur la vanne d'air pilotée.
6. Brancher l'air de l'atelier au raccord coudé (914) sur la vanne d'air pilotée. L'air de l'atelier doit pouvoir délivrer une pression de 0,7 MPa (7 bars, 100 psi).

REMARQUE : La vanne d'air pilotée doit utiliser l'air de l'atelier. L'ajout d'un té sur l'entrée du système pour actionner le secoueur de la trémie peut avoir une influence sur le rendement de la pompe et du transfert sous vide.

7. Placer l'ensemble de tige de secoueur en acier dans la trémie (901) en posant la tige en acier dans la rainure sur le bord de la trémie.
8. Placer le couvercle (902) sur la trémie (901).

REMARQUE : Le secoueur de la trémie sera actif tant que le système de transfert sous vide transférera des pastilles.

REMARQUE : L'air fourni à la vanne pilote par le vide du système doit être réglé à au moins 65 % de l'air fourni par l'atelier au raccord coudé (914). Si la pression d'air de la vanne pilote est inférieure à ceci, augmenter le régulateurs de pression du transfert sous vide (E,voir FIG. 1 à la page 11).

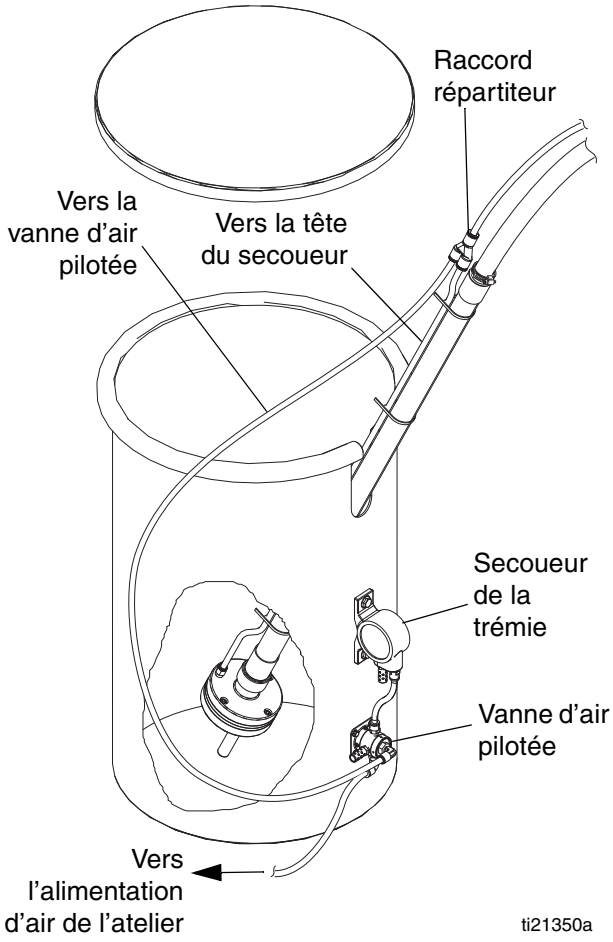
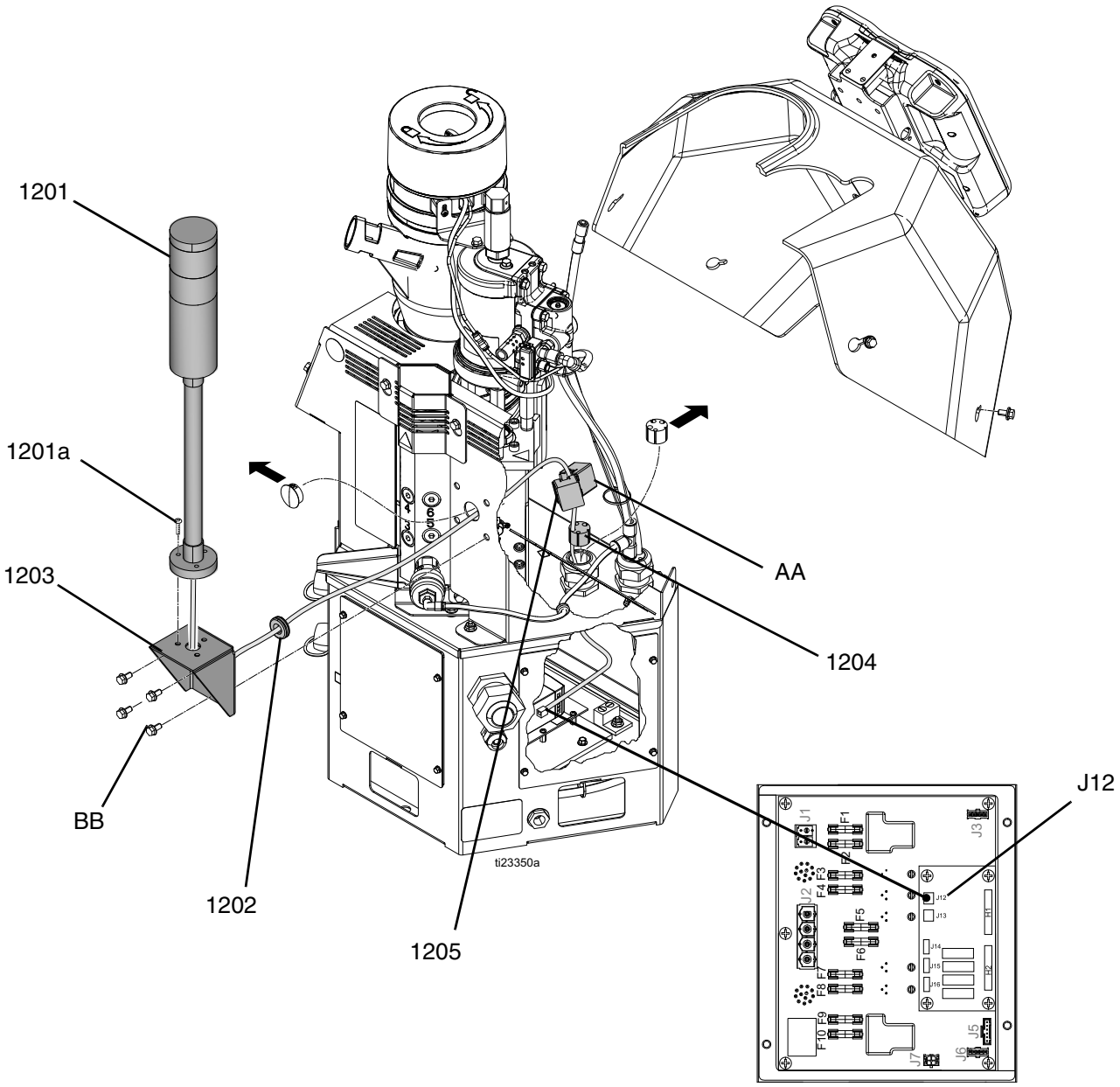


FIG. 64

Kit de colonne témoin, 24R226

La colonne témoin permet à une personne se trouvant loin du système de voir rapidement si ce dernier est désactivé ou en position OFF (Arrêt) (pas de témoin), en train de chauffer (vert clignotant), à température (vert fixe) ou si une erreur est active (rouge).



Pièces du 24R226

Rep	Pièce	Description	Qté
1201	16T102	TÉMOIN, colonne, rouge et vert	1
1201a	---	VIS	3
1202	---	PASSE-FILS, un seul câble	1
1203	16K322	SUPPORT, colonne témoin	1
1204	---	PASSE-FILS, plusieurs câbles	1
1205	125835	CLIP, perle de ferrite	1

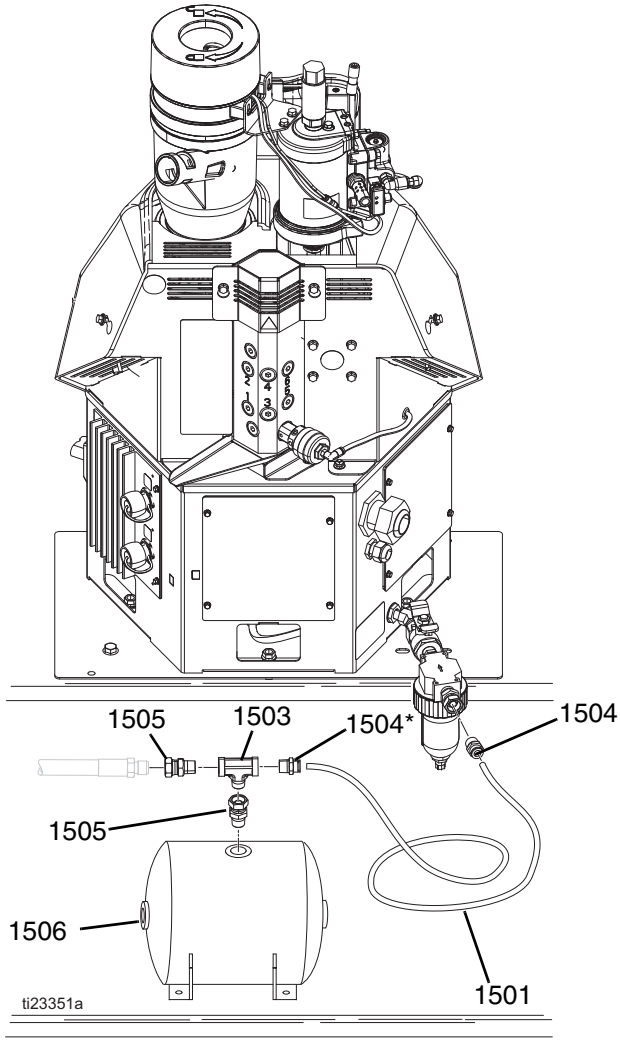
--- *Pas à vendre.*

Installation du kit de colonne témoin

1. Tourner l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (Arrêt).
2. Débrancher le câble de l'ADM, pousser le câble par la protection en plastique, puis retirer cette dernière du système.
3. Sortir le passe-fils existant (AA) du boîtier électrique, puis installer un nouveau passe-fils (1204) à sa place.
4. Introduire le passe-fils (1202) dans le trou dans le support (1203) de la colonne témoin.
5. Déposer les boulons (BB) de la protection en métal du système, puis utiliser les boulon (BB) pour attacher le support (1203) sur la protection en métal.
6. Passer le câble de la colonne témoin dans le support (1203), puis utiliser les vis fournies (1201a) pour installer la colonne témoin (1201).
7. Enlever la porte avant d'accès du boîtier électrique.
8. Passer le câble de la colonne témoin dans l'autre orifice du support (1203), puis dans le passe-fils (1204) du boîtier électrique.
9. Raccorder le câble de la colonne témoin au connecteur du MZLP étiqueté J12.

Kit de réservoir d'air, 16W366

Ce kit permet au système de fonctionner avec des pressions de 0,4 MPa (4 bars, 60 psi).



Pièces 16W366

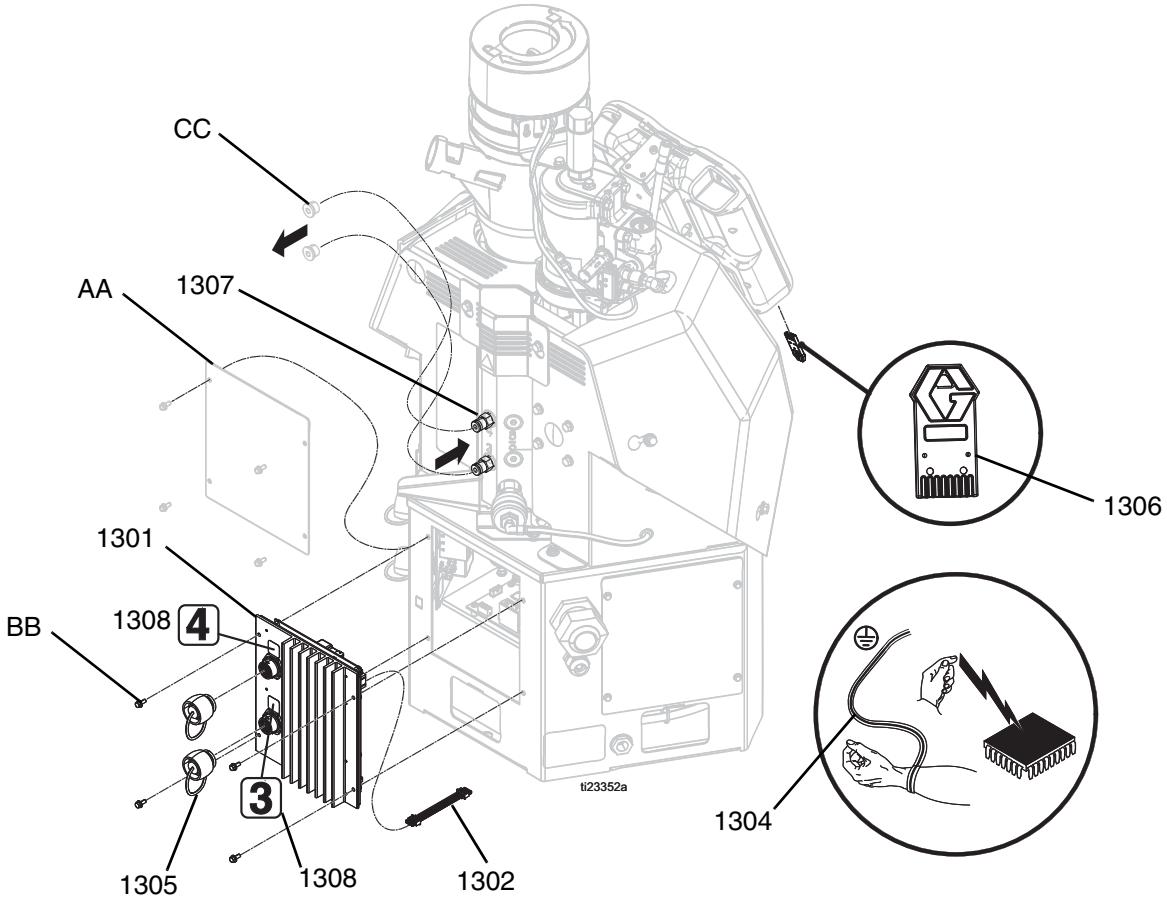
Rep	Pièce	Description	Qté
1501	---	TUYAU, nylon, 1,8 m (6 pi.)	1
1502	100081	DOUILLE, tuyau	1
1503	113777	TÉ, embranchement	1
1504*	114485	CONNECTEUR, mâle, ptn 3/8	2
1505	155665	RACCORD, adaptateur	1
1506	---	RÉSERVOIR, air, accumulateur	1

--- *Pas à vendre.*

* *Raccord métrique compris dans* ***Kit avec raccord d'air métrique, 24W637****, page 112.*

Kit de mise à niveau 4 canaux, 24V528

Utiliser ce kit pour passer d'un système à 2 canaux à un système à 4 canaux.



Rep	Pièce	Description	Qté
1301	---	MODULE, GCA, MZLP	1
1302	16T087	CÂBLE, cavalier, mâle/mâle, 53 cm (21 po.)	1
1303	---	FAISCEAU, 2e alimentation électrique de MZLP	1
1304	112190	BRACELET, mise à la terre	1
1305	16T440	CHAPEAU, contre-écrou, étanchéité	2
1306	24R324	JETON DE MISE À NIVEAU DE LOGICIEL, système InvisiPac	1
1307	---	RACCORD, droit	2
1308	---	ÉTIQUETTE, numéros de canal InvisiPac	1

◆ *Pas illustré.*

--- Pas à vendre.

Installation du kit de mise à niveau 4 canaux

1. Débrancher la prise de la sortie d'alimentation électrique ou désactiver le disjoncteur de l'alimentation électrique entrante.
2. Mettre un bracelet de mise à la terre (1304) autour du poignet et brancher l'autre extrémité sur une surface mise à la terre.
3. Mettre l'interrupteur rotatif du MZLP (1301) sur 2.
4. Déposer les vis (BB), puis le plateau (AA) du système.
5. Utiliser les vis (BB) pour installer le MZLP (1301) sur le système. Appliquer les étiquettes de la feuille avec les étiquettes (1308) sur le MZLP #2. Appliquer les étiquettes 3 et 4 comme montré sur la figure des pièces.

REMARQUE : À partir de maintenant, le nouveau MZLP (1301) s'appellera MZLP 2 et le MZLP d'origine fourni avec le système s'appellera MZLP 1. Voir FIG. 65.

6. Enlever la porte avant d'accès du boîtier électrique.

REMARQUE : Ne pas exercer de force sur le raccord électrique. Utiliser le moins de force que possible pour mettre le connecteur en place. S'il y a une résistance, arrêter et vérifier le sens du connecteur.

7. Brancher le câble cavalier CAN (1302) sur le connecteur J3 du MZLP 1 et brancher l'autre extrémité du câble cavalier (1302) au connecteur J3 du MZLP 2. Voir FIG. 65.
8. Brancher le faisceau d'alimentation électrique (1303) sur le connecteur J2 du MZLP 2.
9. Enlever les bouchons (CC) du collecteur de produit et les remplacer par des raccords droits (1307) ou par les raccords supplémentaires compris dans le système InvisiPac. Utiliser les raccords qui répondent au chemin que le tuyau doit parcourir.
10. Pour vérifier si le système InvisiPac utilise le logiciel le plus récent, introduire le jeton (1306) dans l'ADM. Suivre **Procédure de mise à jour du logiciel**, page 77.

Étape 7 : Installer le câble cavalier (1302).

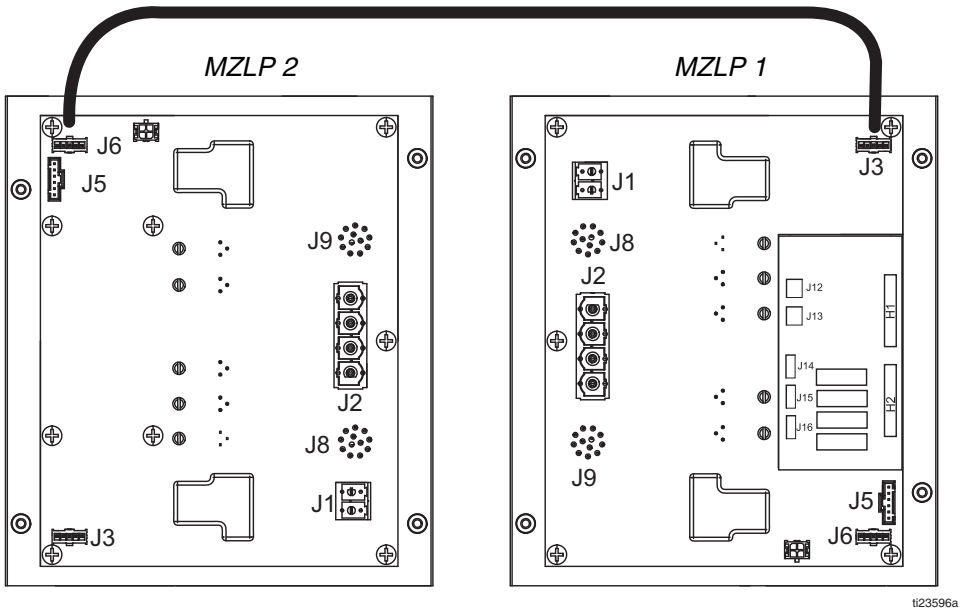
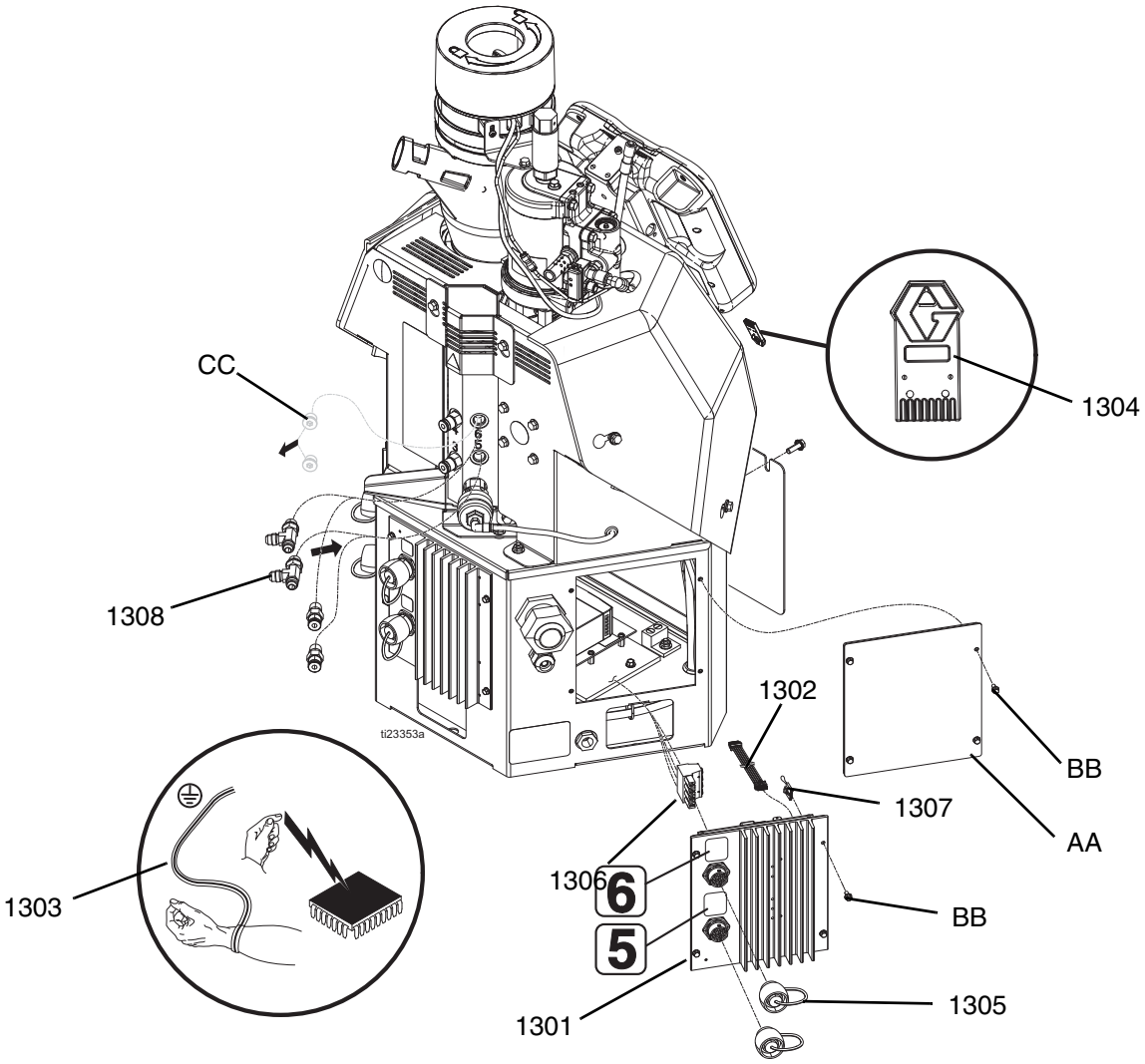


FIG. 65

Kit de mise à niveau 6 canaux, 24V529

Utiliser ce kit pour passer d'un système à 4 canaux à un système à 6 canaux.



Rep	Pièce	Description	Qté
1301	---	MODULE, GCA, MZLP	1
1302	16T087	CÂBLE, cavalier, mâle/mâle, 53 cm (4 po.)	1
1303	112190	BRACELET, mise à la terre	1
1304	24R324	JETON, mise à niveau du logiciel	1
1305	16T440	CHAPEAUcontre-écrou, étanchéité	2
1306	---	FAISCEAU, MZLP 3	1
1307	16W035	CONNECTEUR, cavalier	1
1308	---	RACCORD, té	2
1309			

Installation du kit de mise à niveau 6 canaux

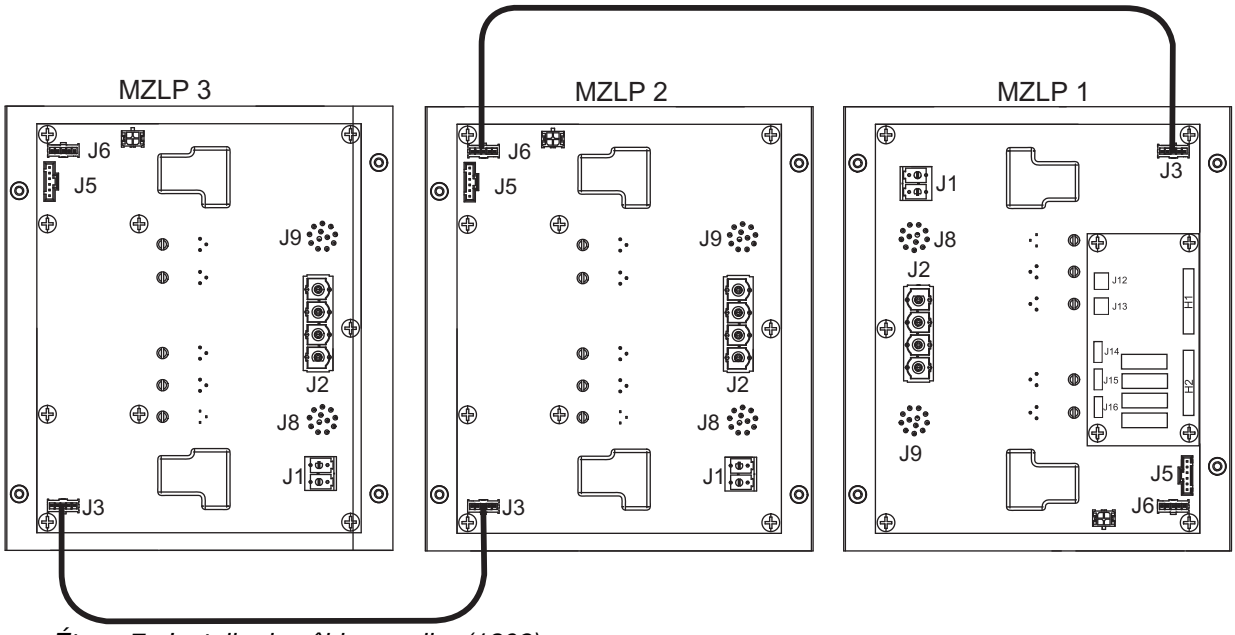
1. Débrancher la prise de la sortie d'alimentation électrique ou désactiver le disjoncteur de l'alimentation électrique entrante.
2. Mettre un bracelet de mise à la terre (1303) autour du poignet et brancher l'autre extrémité sur une surface mise à la terre.
3. Mettre l'interrupteur rotatif du MZLP du kit (1301) sur 3.
4. Déposer les vis (BB), puis le plateau (AA) du système.
5. Utiliser les vis (BB) pour installer le MZLP (1301) sur le système.

REMARQUE : À partir de maintenant, le nouveau MZLP (1301) s'appellera MZLP 3 et le MZLP d'origine fourni avec le système s'appellera MZLP 1 et MZLP 2. Voir FIG. 66.

6. Enlever la porte avant d'accès du boîtier électrique.

REMARQUE : Ne pas exercer de force sur le raccord électrique. Utiliser le moins de force que possible pour mettre le connecteur en place. S'il y a une résistance, arrêter et vérifier le sens du connecteur.

7. Brancher le câble cavalier CAN (1302) sur le connecteur J3 du MZLP 2 et brancher l'autre extrémité du câble cavalier (1302) au connecteur J3 du MZLP 3. Voir FIG. 66.
8. Mettre le connecteur cavalier (1307) dans J5 sur le MZLP 3.
9. Brancher les fils du faisceau d'alimentation (1306) entre le connecteur J5 de l'AWB et le connecteur J2 du MZLP.
10. Enlever les bouchons (CC) du collecteur de produit et les remplacer par des raccords droits (1309), des raccords en té (1308) ou par les raccords supplémentaires compris dans le système InvisiPac. Utiliser les raccords qui répondent au chemin que le tuyau doit parcourir.
11. Pour vérifier si le système InvisiPac utilise le logiciel le plus récent, introduire le jeton (1306) dans l'ADM. Suivre **Procédure de mise à jour du logiciel**, page 77.



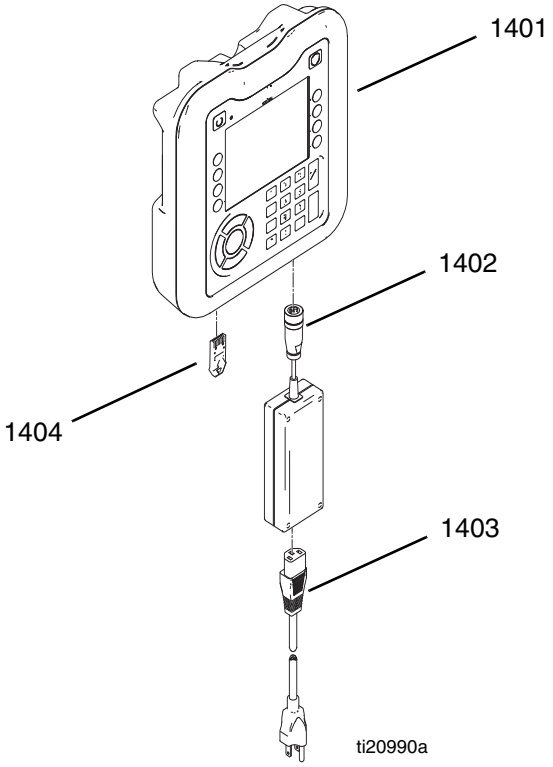
Étape 7 : Installer le câble cavalier (1302).

ti23597a

FIG. 66

Kit de simulateur d'ADM d'InvisiPac, 24R323

Utiliser ce kit pour entraîner les utilisateurs au fonctionnement de l'ADM sans utiliser le système InvisiPac en entier. Le kit comprend tout ce qui est nécessaire à la simulation des écrans de l'ADM. Ne comprend pas de système InvisiPac.



Rep	Pièce	Description	Qté
1401	24P860	MODULE, affichage avancé (ADM)	1
1402	124149	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, GCA	1
1403	---	CORDON, US, MX, PR, CA, TW, 115 V, 10 A	1
1404	24R322	JETON, simulateur InvisiPac	1
1405	24R324	JETON DE MISE À NIVEAU DE LOGICIEL, système InvisiPac	1

Instructions du simulateur

1. Retirer le panneau d'accès à l'ADM et installer le jeton du simulateur InvisiPac (1404).

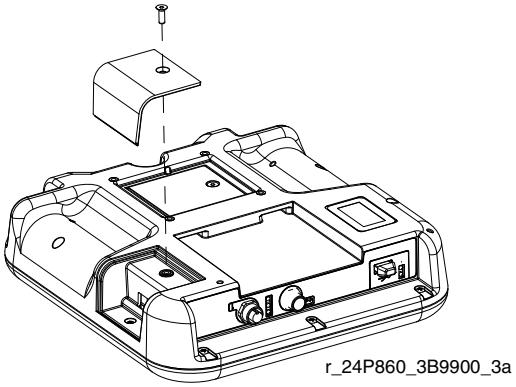


FIG. 67: Dépose du panneau d'accès

2. Brancher l'alimentation électrique (1402) sur l'ADM (1401).
3. Brancher le cordon (1403) sur l'alimentation électrique (1402).
4. Exécuter **Procédure de mise à jour du logiciel** à la page 77.

Kit de rallonges pour l'ADM

Utiliser les rallonges pour installer l'écran ADM à distance du système InvisiPac. Ces kits sont disponibles séparément.

N° de kit	Longueur de câble	Qté.
24R710	5 m (16.4 ft)	1
24R711	15 m (49.2 ft)	1
24R712	50 m (164 ft)	1

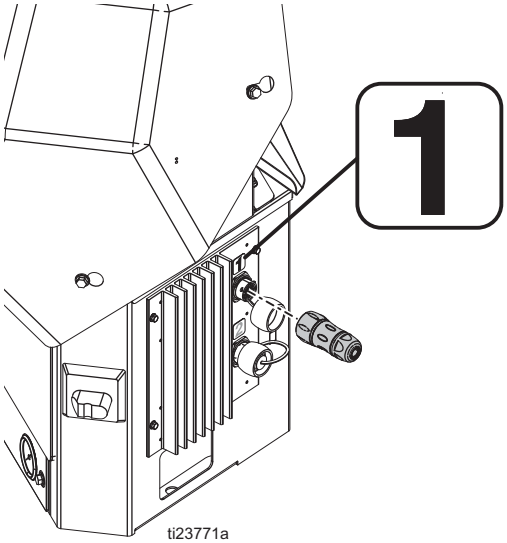
Support d'installation à distance de l'ADM, 24A326

Ce support est utilisé pour installer l'écran ADM à distance, ensemble avec une rallonge pour l'ADM.

Rep.	Pièce	Description	Qté.
1		SUPPORT, ensemble d'installation	1

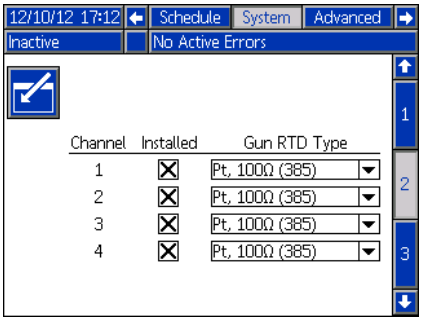
Cavalier de surchauffe, 16Y727

Utiliser le cavalier de surchauffe pour utiliser le compartiment de fusion de l'InvisiPac sans qu'un tuyau et applicateur soient branchés sur le raccord électrique du canal 1.



Installation

1. Sur les écrans de configuration de l'ADM, désinstaller Canal 1. Tous les autres canaux peuvent au besoin être installés ou désinstallés.



REMARQUE : Un échec de la désinstallation du canal 1 sur les écrans de configuration de l'ADM générera plusieurs alarmes pour le canal 1 lorsqu'un tuyau/applicateur n'est pas branché sur ce canal 1.

2. Brancher la fiche du cavalier de surchauffe sur le canal 1.

3. L'ADM devrait maintenant avoir zéro alarmes en cours. Le compartiment de fusion est maintenant prêt pour fonctionner sans qu'un tuyau et un applicateur soient branchés sur le canal 1.

Kit avec raccord d'air métrique, 24W637

Pour remplacer les raccords d'air par des raccords d'air métriques sur les systèmes InvisiPac. Voir le manuel 334358 relatif aux instructions de montage.

Rep.	Pièce	Description	Qté.
1	127922	RACCORD, 3/8 ptn(m) x M18(f)	1
2	127923	RACCORD, tuyau 1/4 ptn(m) x 10 mm	1
3	127924	RACCORD, coude 90° 1/4 ptn(m) x 10 mm	1
4	127925	RACCORD, 3/8-18 ptn(m) x 3/8-19 fbspt (f)	1

Kit avec douilles de retenue, 24X190

Le kit avec des douille de retenue permettent d'utiliser un cordon d'alimentation avec un diam. ext. plus petit. Cette douille de retenue sert pour les cordons d'alimentation avec un diam. ext. de 13 à 26 mm (0.512-1.024 po.).

Installation

1. Enlever la douille de retenue standard (106). La conserver et réutiliser l'écrou.

2. Place la douille de retenue du kit et l'attacher avec l'écrou de blocage.

Courroies pour tuyau (4 pièces), 24R0294

Utiliser ces courroies pour attacher les tuyaux sans trop les pincer.

Rep.	Pièce	Description	Qté.
1	114271	COURROIE, retenue	4

Kit de remplacement de manomètre, 24R635

Pour remplacer les lentilles en verre et les fusibles en verre d'un manomètre dans les industries alimentaires ou des boissons.

Rep.	Description	Qté.
1	MANOMÈTRE, acrylique	2
2	OUTIL, extraction, fusible	1
3	FUSIBLE, 250 V, 8 A	32

Annexe A - ADM

Fonctionnement général

Mise sous tension de l'ADM

L'ADM s'active automatiquement lorsque le commutateur d'alimentation électrique principale est mis en position ON.

Navigation entre écrans

Pour naviguer entre les écrans de configuration aux écrans de fonctionnement, appuyer sur .

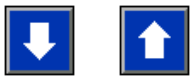
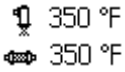
Utiliser les touches pour naviguer entre les écrans.

Activation/désactivation du système de chauffage

Pour activer ou désactiver tout le système de chauffage, appuyer sur . Pour définir quels canaux sont activés lorsque le système de chauffage est activé, utiliser l'écran Système 2. Voir page 116.

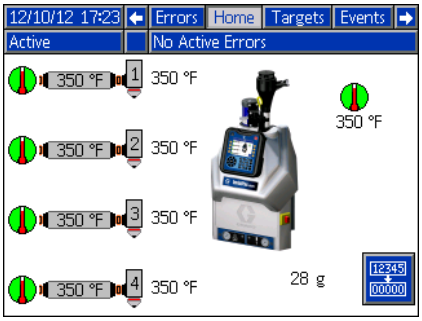
Identification des icônes

Icône	Description
Écrans de fonctionnement uniquement	
	Chauffage désactivé
	Chauffage en cours, la température réelle est inférieure au paramètre défini
	La température a atteint le niveau choisi
	Température réelle du tuyau (à gauche) et de l'applicateur (à droite)
	Température réelle du système (une fois chaud)
	Paramétrage de la température du système. Utiliser les touches et pour régler le paramètre.
	Utiliser le clavier numérique physique de l'ADM pour saisir le paramètre de température.

Icône	Description
	Sélectionner un canal pour voir et/ou modifier le paramètre de température de l'applicateur ou du tuyau
	Paramètre de la température de l'applicateur. Utiliser les touches et pour régler le paramètre.
	Paramètre de température du tuyau. Utiliser les touches et pour régler le paramètre.
	Utiliser les touches pour régler le paramètre de température
	Paramètres de température de l'applicateur (en haut) et du tuyau (en bas)
	Réinitialiser le poids total
Écrans Setup (configuration) uniquement	
	Entrer dans l'écran pour modifier les paramètres
	Quitter l'écran
	Réinitialiser l'erreur de maintenance
Uniquement l'écran Schedule (Planification)	
	Modifier la valeur de la planification
	Effacer la valeur de la planification
	Valider le changement dans la planification
	Annuler le changement dans la planification

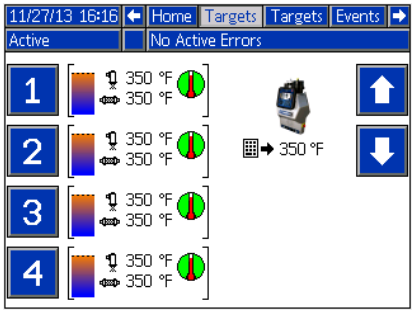
Écrans de fonctionnement

Accueil



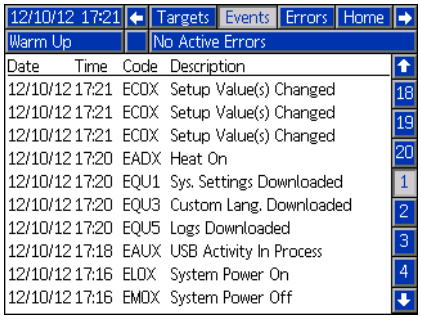
Cet écran affiche les températures réelles du compartiment de fusion du système ainsi que celle de chaque applicateur et tuyau.

Cibles



Cet écran affiche et permet de modifier les paramètres de températures du compartiment de fusion du système ainsi que celle de chaque applicateur et tuyau.
Voir **Sélection des paramètres de l'ADM** à la page 24.

Évènements

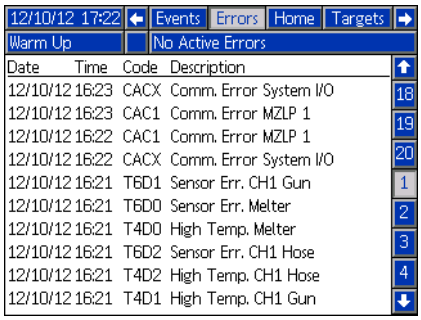

12/10/12 17:21
Targets
Events
Errors
Home
Warm Up
No Active Errors
Date Time Code Description
12/10/12 17:21 ECOX Setup Value(s) Changed
12/10/12 17:21 ECOX Setup Value(s) Changed
12/10/12 17:21 ECOX Setup Value(s) Changed
12/10/12 17:20 EADX Heat On
12/10/12 17:20 EQU1 Sys. Settings Downloaded
12/10/12 17:20 EQU3 Custom Lang. Downloaded
12/10/12 17:20 EQU5 Logs Downloaded
12/10/12 17:18 EAUX USB Activity In Process
12/10/12 17:16 ELOX System Power On
12/10/12 17:16 EMOX System Power Off

Les écrans Events (évènements) enregistrent un maximum de 200 évènements. La liste des évènements peut être téléchargée (download) dans les journaux USB.
Voir **Annexe B - Téléchargements (download et upload) de l'USB** à la page 119.

Évènements suivis	Code
Fichier de langue personnalisée téléchargé (download)	EQU3
Fichier de langue personnalisée téléchargé (upload)	EQU4
Vanne de remplissage fermée	EBFX
Vanne de remplissage ouverte	EAFX
Réch. éteint	EBDX
Réchauffeur en marche	EADX
Journaux téléchargés	EQU5
Réinitialisation du total des cycles de la pompe	ERD1
Pompe à l'arrêt	EBPX
Pompe en marche	EAPX
Bouton d'arrêt rouge actionné	EB0X
Modification de la valeur de configuration	EC0X
Système éteint	EM0X
Système allumé	EL0X
System Settings Downloaded	EQU1
Paramètres système téléchargés (upload)	EQU2
USB désactivé	EVUX
Clé USB insérée	EAUX
Clé USB retirée	EBUX
Réinitialisation du compteur de maintenance par l'utilisateur	ERN1

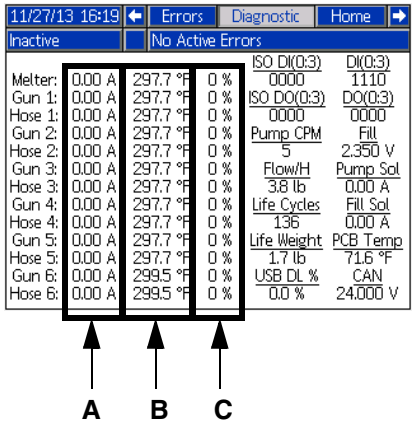
* *Zone*

Erreurs



Les écrans Errors (erreurs) enregistrent un maximum 200 erreurs. Voir **Tableau des codes d'erreur de l'ADM** à la page 40. La liste des erreurs peut être téléchargée (download) dans les journaux USB. Voir **Annexe B - Téléchargements (download et upload) de l'USB** à la page 119.

Diagnostic


11/27/13 16:19
Errors
Diagnostic
Home
Inactive
No Active Errors
Melter: 0.00 A 297.7 °F 0 %
Gun 1: 0.00 A 297.7 °F 0 %
Hose 1: 0.00 A 297.7 °F 0 %
Gun 2: 0.00 A 297.7 °F 0 %
Hose 2: 0.00 A 297.7 °F 0 %
Gun 3: 0.00 A 297.7 °F 0 %
Hose 3: 0.00 A 297.7 °F 0 %
Gun 4: 0.00 A 297.7 °F 0 %
Hose 4: 0.00 A 297.7 °F 0 %
Gun 5: 0.00 A 297.7 °F 0 %
Hose 5: 0.00 A 297.7 °F 0 %
Gun 6: 0.00 A 299.5 °F 0 %
Hose 6: 0.00 A 299.5 °F 0 %
ISO DI(0:3) 0000
DI(0:3) 1110
ISO DO(0:3) 0000
DO(0:3) 0000
Pump CPM 5
Fill 2.350 V
Flow/H 3.8 lb
Pump Sol 0.00 A
Life Cycles 136
Fill Sol 0.00 A
Life Weight 1.7 lb
PCB Temp 71.6 °F
USB DL % 0.0 %
CAN 24.000 V
A
B
C

Cet écran affiche les détails de différents éléments pour aider à dépanner le système. Cet écran peut être masqué en décochant « Enable Diagnostics Screen » (activer l'écran Diagnostic) de l'écran System (Système) 3. Le débit se met à jour toutes les 15 à 20 secondes et le débit moyen après les 15 à 20 dernières secondes.

Les informations suivantes sont affichées.

	Données de diagnostic
A	Appel de courant
B	Lecture du DTR
C	Régime de marche

CAN : Lecture tension 24 V c.c. alimentation électrique (18-28 V c.c.)

IN : Entrées numériques du système
0 : Non utilisé
1 : Non utilisé
2 : Commutateur de cycle de la pompe en position haute
3 : Commutateur de cycle de la pompe en position basse

SN : Sorties numériques du système
0 : Électrovanne de la pompe
1 : Électrovanne du remplissage
2 : Colonne témoin voyant vert
3 : Colonne témoin voyant rouge

EN ISO : Entrées numériques pour le client
0 : Entrée 1 client
1 : Entrée 2 client
2 : Entrée 3 client
3 : Entrée 4 client

SN ISO : Sorties numériques pour le client
0 : Entrée 1 client
1 : Entrée 2 client
2 : Entrée 3 client
3 : Entrée 4 client

Remplissage : Lecture du capteur ultrasonique de remplissage
- Ancien capteur de remplissage (2400-2700 mV)
- Nouveau capteur de remplissage (4200-3800 mV)

Électrovanne de remplissage : Appel de courant de l'électrovanne de remplissage
- (0 mA - arrêt)
- (150-250 mA - marche)

Débit/h : Vitesse de fonte du système

Cycles en total : le nombre total de cycles de la pompe sur la durée de vie du système.

Poids en total : Le poids de tous les produits distribués durant toute la durée de vie du système.

Électrovanne de la pompe : Appel de courant de l'électrovanne de la pompe
- (0 mA - arrêt)
- (150-250 mA - marche)

Temp carte imprimée : Température de la carte de circuits imprimés sur le MZLP1
- 0-71°C (32-16°F)

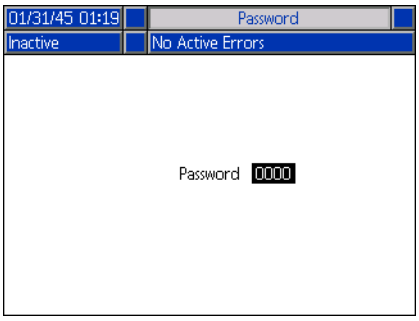
C/min de la pompe : Cycles par minute de la pompe

%TC USB : Percentage complet, uniquement d'application pour le téléchargement de données par USB.

Écrans de configuration

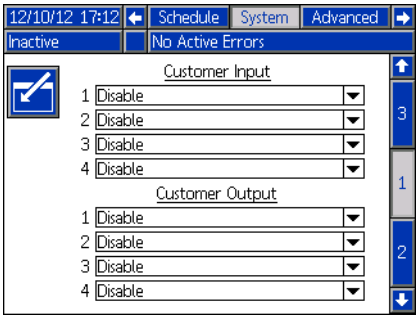
REMARQUE : Il est important de définir correctement tous les paramètres des écrans System (système) pour garantir les meilleures performances du système.

Mot de passe



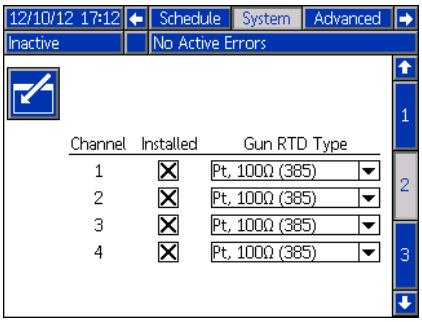
Si le mot de passe est différent de « 0000 », il devra être saisi pour accéder aux écrans de configuration.

System 1 (système 1)



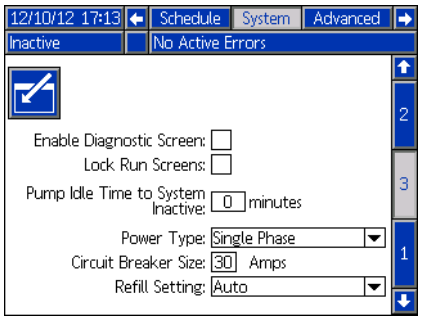
Un PLC peut être utilisé pour contrôler ou surveiller le système. Voir **Branchement du PLC** à la page 27 pour les instructions.

System 2 (système 2)



Utiliser cet écran pour activer les canaux installés et indiquer le type de DTR d'applicateur est utilisé. Voir **Sélection des paramètres de l'ADM** à la page 24.

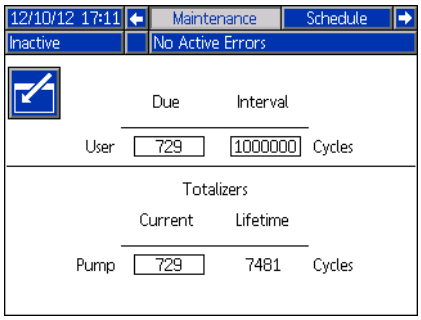
System 3 (système 3)



Activer écran diagnostic : Choisir d'afficher ou de masquer l'écran Diagnostic.
Verr. écrans de fonct. : Désactive les modifications des températures de consigne sur les écrans de fonctionnement. Si les écrans de configuration sont protégés par un mot de passe, les points de réglage ne pourront pas être modifiés sans avoir au préalable saisi le mot de passe.
Tps d'arrêt pompe pour syst. inact. : Le système de chauffage sera désactivé lorsque la pompe aura tourné au ralenti pendant le temps défini.
Power Type (Type alim. élect.) : Sélectionner le type d'alimentation électrique du système.
Circuit Breaker Size (Taille du disjoncteur) : Sélectionner la valeur nominale du disjoncteur.
Refill Setting (Réglage rechar) : Pour utiliser le transfert sous vide automatique, sélectionner « Auto » (automatique). Pour désactiver le transfert sous vide automatique, sélectionner « Manual » (Manuel). La raison principale de la désactivation du remplissage automatique est un rinçage. Cependant, si un problème se produit avec le système de remplissage automatique et qu'il ne peut pas être solutionné rapidement, le remplissage manuel peut être utilisé pour remettre le système en service. Voir **Remplissage manuel** à la page 30.

Voir **Sélection des paramètres de l'ADM** à la page 24.

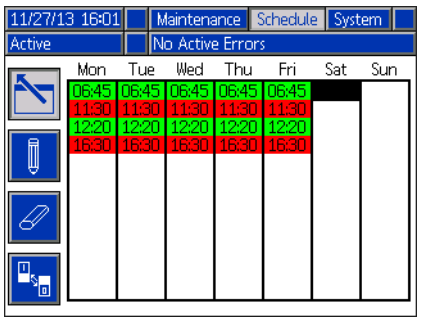
Maintenance (Entretien)



Le système va notifier à l'utilisateur, selon l'intervalle défini, qu'une maintenance est nécessaire. Les champs des boîtes de dialogue peuvent être modifiés par l'utilisateur. « Due » (attendu) et « Current » (actuel) représentent tous deux le nombre de cycles depuis la dernière réinitialisation. « Interval » (intervalle) correspond au nombre défini de cycles entre deux notifications de maintenance. « Lifetime » (durée de vie) correspond au nombre de cycles représentant la durée de vie du système.

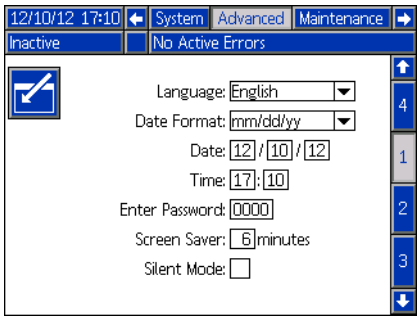
REMARQUE : Le compteur des cycles de durée de vie ne sera réinitialisé qu'au moment du remplacement du module d'affichage avancé (ADM).

Schedule (planification)



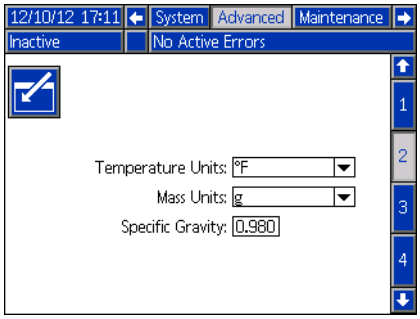
Utiliser cet écran pour définir les heures auxquelles le système va automatiquement activer et désactiver le chauffage. Voir **Sélection des paramètres de l'ADM** à la page 24.

Advanced 1 (avancé 1)



Langue : Il s'agit de la langue d'affichage de l'écran.
Format date : Choisir le format de la date.
Date : Introduire la date du jour.
Heure : Introduire l'heure.
Mot de passe : S'il est différent de « 0000 », les écrans de configuration seront protégés par mot de passe.
Écran de veille : L'écran s'éteint au bout de la période définie.
Mode silence : Désactive les sons de l'ADM.

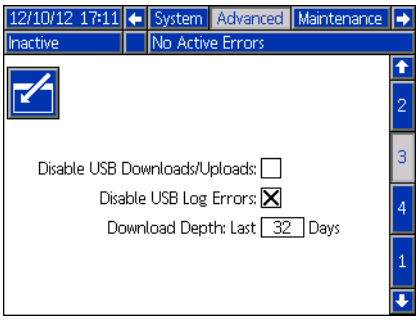
Advanced 2 (avancé 2)



Unités température : Unités de mesure pour afficher les températures.
Unités masse : Unités de mesure des masses.
Densité : Nécessaire pour convertir le volume distribué et masse distribuée pour suivre le poids total et le débit.

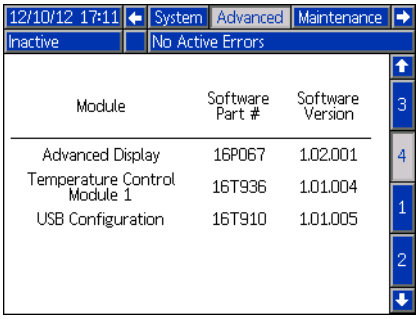
REMARQUE : Lorsque la valeur de la gravité spécifique est renseignée, la dernière réinitialisation de la masse totale distribuée est affichée dans l'écran Home (accueil) et le débit massique est affiché dans l'écran Diagnostic.

Advanced 3 (avancé 3)



Désactiv. téléchgt/chgt USB : Désactive l'utilisation de l'USB dans le cadre des téléchargements (download/upload).
Désactiver erreurs journal USB : Lorsque cette option est désactivée, le système n'avertit pas l'utilisateur que les journaux sont pleins. Si les journaux sont pleins, les données seront écrasées.
Télécharger profondeur : Last ___ Days (derniers x jours) : Le téléchargement (download) USB fournira des données sur le nombre de jours saisi. Les données plus anciennes seront enregistrées en mémoire mais ne seront pas téléchargées (download) si elles sont plus anciennes que le nombre de jours saisi.

Advanced 4 (avancé 4)



Cet écran affiche la référence et la version de chaque module logiciel installé.

Annexe B - Téléchargements (download et upload) de l'USB

Le système peut stocker jusqu'à 250 000 entrée dans ses journaux. Il est à noter que le système ajoute une nouvelle entrée dans les journaux toutes les 15 secondes. Cela signifie que le système enregistre 1 041 heures de données de fonctionnement du système, soit 43 jours de fonctionnement ininterrompu. Une fois plein, le système écrase les données les plus anciennes.

REMARQUE : Pour éviter la perte de données, ne jamais rester plus de 43 jours sans télécharger (download) les journaux.

Procédure de téléchargement (download)

AVERTISSEMENT
Le téléchargement (upload) d'un fichier de configuration système modifié peut endommager le système. Ne jamais mettre un fichier SETTINGS.TXT modifié dans le répertoire UPLOAD de la clé.

REMARQUE : Le journal des évènements, le journal des erreurs, les fichiers système de paramètres et de langue sont tous téléchargés (download) pendant cette procédure. Voir **Journaux USB**, **Fichier des paramètres du système** et **Fichier de langue du système** commençant à la page 120.

1. Insérer la clé USB dans le port USB. Voir FIG. 68.

REMARQUE : La clé USB doit avoir une contenance maximum de 8 Go.

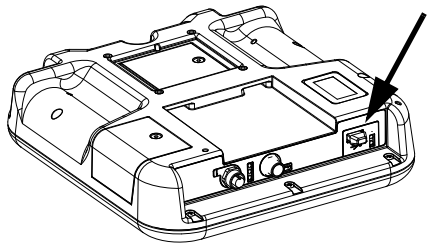


FIG. 68: Port USB de l'ADM

2. La barre de menu et les voyants lumineux d'USB indiquent que le périphérique USB est en cours de téléchargement (download) des fichiers. Attendre que le périphérique USB ait terminé. Un écran contextuel s'affichera aussi longtemps que le transfert n'est pas terminé s'il n'est pas réceptionné.

REMARQUE : Si l'écran contextuel n'apparaît pas, la clé USB n'est pas compatible avec l'ADM. Essayer avec une autre clé USB.

REMARQUE : Le système peut enregistrer maximum 45 Mo de données supplémentaires par semaine en fonction de l'utilisation du système.

Accès aux fichiers

Tous les fichiers téléchargés à partir d'un périphérique USB sont enregistrés dans le dossier DOWNLOAD (téléchargement) de la clé.
Par exemple : « E:\GRACO\12345678\DOWNLOAD\ »
Le nom en 8 chiffres du fichier correspond avec le numéro de série en 8 chiffres de l'ADM, que l'on peut trouver sur le dos de l'ADM. Lorsque des téléchargements sont effectués à partir de plusieurs ADM, il doit y avoir un sous-dossier dans le dossier GRACO pour chaque ADM.

Les fichiers journaux doivent être ouverts dans un tableur.

REMARQUE : Comprimer les journaux (.zip) pour réduire leur taille de fichier avant de les envoyer par e-mail.

Procédure de téléchargement (upload)

AVERTISSEMENT
Le téléchargement (upload) d'un fichier de configuration système modifié peut endommager le système. Ne jamais mettre un fichier SETTINGS.TXT modifié dans le répertoire UPLOAD de la clé.

Exécuter cette procédure pour installer un fichier de configuration de système et/ou un fichier de langue personnalisée. Voir **Fichier des paramètres du système** ou **Fichier de langue du système** à partir de la page 120.

1. Au besoin, suivre **Procédure de téléchargement (download)**, page 119, pour créer automatiquement la bonne structure de dossier sur la clé USB.
2. Introduire la clé USB dans le port USB de l'ordinateur.
3. La fenêtre de la clé USB s'ouvre automatiquement. Si elle ne s'ouvre pas automatiquement, ouvrir la clé USB avec l'explorateur Windows.
4. Ouvrir le dossier GRACO.

5. Ouvrir le dossier système. Si plusieurs systèmes sont utilisés, plusieurs dossiers seront présents dans le dossier Graco. Chaque dossier porte le numéro de série de l'ADM correspondant. (Le numéro de série est mentionné à l'arrière de ce dernier.)

6. *Pour installer le fichier de paramètres du système*, mettre le fichier SETTINGS.TXT dans le dossier UPLOAD (téléchargement).

7. *Pour installer le fichier de langue personnalisée*, mettre le fichier DISPTEXT.TXT dans le dossier UPLOAD (téléchargement).

8. Retirer la clé USB de l'ordinateur.

9. Installer la clé USB dans le port USB du système InvisiPac.

10. La barre de menu et les voyants lumineux d'USB indiquent que le périphérique USB est en cours de téléchargement (upload) des fichiers. Attendre que le périphérique USB ait terminé.

11. Retirer la clé USB du port USB.

REMARQUE : Si un fichier de langue personnalisée a été installé, les utilisateurs peuvent sélectionner la nouvelle langue à partir du menu déroulant Language (langue).

REMARQUE : Si les fichiers SETTINGS.TXT ou DISPTEXT.TXT restent dans le dossier UPLOAD, ils seront téléchargés chaque fois que la clé USB est introduite dans l'ADM correspondant. Pour éviter d'écraser par accident des réglage du système, supprimer les fichiers des dossiers UPLOAD sur la clé USB drive après avoir terminé le téléchargement (upload).

Journaux USB

Pendant le fonctionnement, le système InvisiPac enregistre les informations concernant le système et les performances dans la mémoire sous forme de fichiers journaux. InvisiPac alimente les journaux d'évènements, de données, des CGA, des Black Box et diagnostics. Suivre la **Procédure de téléchargement (download)**, page 119 pour télécharger des fichiers de journal.

Journal des évènements

Le journal des évènements (1-EVENT.CSV) garde un enregistrement des 175 000 derniers évènements. Chaque enregistrement d'évènement dans le fichier journal contient la date et l'heure à laquelle l'évènement s'est produit, le code d'évènement et une description de l'évènement.

Journal des données

Le journal des données (2-DATA.CSV) enregistre le point de réglage et les températures réelles toutes les 15 secondes. Ce journal peut contenir jusqu'à 250 000 lignes de données.

Le système enregistre 1041 heures de données de fonctionnement du système, soit 43 jours de fonctionnement ininterrompu. Une fois plein, le système écrase les données les plus anciennes.

REMARQUE : Pour éviter la perte de données, ne jamais rester plus de 43 jours sans télécharger (download) les journaux.

Journal CGA

Ce journal (3-GCA.CSV) liste les modules GCA installés et leurs versions respectives.

Journaux Black Box, diagnostics

Ces journaux (4-BLACKB.CSV, 5-DIAGN.CSV) sont conçus pour fournir des informations précieuses à Graco lorsque l'on contacte l'assistance technique.

Fichier des paramètres du système

AVERTISSEMENT

Le téléchargement (upload) d'un fichier de configuration système modifié peut endommager le système. Ne jamais mettre un fichier SETTINGS.TXT modifié dans le répertoire UPLOAD de la clé.

Le nom du fichier des paramètres de configuration du système SETTINGS.TXT ; il est enregistré dans le dossier DOWNLOAD (téléchargement).

Le fichier des paramètres de configuration du système se télécharge automatiquement chaque fois qu'une clé USB est introduite. Utiliser ce fichier pour sauvegarder les paramètres du système pour une prochaine restauration ou pour les dupliquer facilement sur plusieurs systèmes InvisiPac. Consulter la **Procédure de téléchargement (upload)**, page 119, pour les instructions d'utilisation de ce fichier.

Recommandation : télécharger le fichier SETTING.TXT après avoir défini tous les réglages système en fonction des besoins. Conserver ce fichier pour pouvoir l'utiliser plus tard comme sauvegarde si les réglages ont été modifiés et qu'il faut rapidement rétablir la configuration voulue.

REMARQUE : Les paramètres du système peuvent ne pas être compatibles avec les différentes versions du logiciel du système InvisiPac.

Fichier de langue du système

Le nom du fichier de langue du système est DISPTEXT.TXT ; il est enregistré dans le dossier DOWNLOAD (téléchargement).

Le fichier de langue du système se télécharge automatiquement chaque fois qu'une clé USB est introduite. Ce fichier peut être utilisé pour créer, si cela est nécessaire, un jeu défini par l'utilisateur de chaînes dans la langue personnalisée à afficher dans l'ADM.

Le système est capable d'afficher les caractères Unicode suivants. Lorsque des caractères ne figurent pas dans ce jeu, le système affichera le caractère de remplacement au format Unicode ; il apparaîtra sous la forme d'un point d'interrogation blanc à l'intérieur d'un diamant noir.

- U+0020 - U+007E (latin de base)
- U+00A1 - U+00FF (supplément Latin-1)
- U+0100 - U+017F (latin étendu-A)
- U+0386 - U+03CE (grec)
- U+0400 - U+045F (cyrillique)

Création de chaînes de langue personnalisée

Le fichier de langue personnalisée est un fichier texte, avec délimitation par tabulations ; il est constitué de deux colonnes. La première colonne contient une liste de chaînes dans la langue sélectionnée au moment du téléchargement (download). La deuxième colonne peut être utilisée pour saisir des chaînes dans la langue personnalisée. Si la langue personnalisée a été installée au préalable, cette colonne contient les chaînes personnalisées. Dans le cas contraire, la seconde colonne est vide.

Modifier la deuxième colonne du fichier de langue personnalisée en fonction des besoins,puis suivre la **Procédure de téléchargement (upload)**, page 119, pour installer le fichier.

Le format du fichier de langue personnalisée est primordial. Les règles suivantes doivent être observées pour que l'installation réussisse.

- Le fichier doit être nommé DISPTEXT.TXT.
- Le fichier doit être au format texte, délimité par des tabulations et utilisant une représentation de caractères Unicode (UTF-16).
- Le fichier ne doit contenir que deux colonnes séparées par une seule tabulation.
- Veiller à ne pas ajouter ou supprimer des lignes au fichier.
- Veiller à ne pas modifier l'ordre des lignes.
- Définir une chaîne personnalisée pour chaque ligne dans la seconde colonne.

Données techniques

Système de distribution de colles thermofusibles InvisiPac		
	Impériale	**Métrique**
Alimentation électrique entrante		
HM25: 24V423 HM50: 24T918	200-240 V c.a., monoph, 50/60 Hz, 32A 200-240 V c.a., triph, Δ, 50/60 Hz, 27A 350-415 V c.a., triph, Y, 50/60 Hz, 16A	
HM25: 24V429 HM50: 24V201	400-480 V c.a., triph, Δ, 50/60 Hz, 14A	
HM25: 24V424 HM50: 24T919	200-240 V c.a., monoph, 50/60 Hz, 40A 200-240 V c.a., triph, Δ, 50/60 Hz, 27A 350-415 V c.a., triph, Y, 50/60 Hz, 16A	
HM25: 24V430 HM50: 24V202	400-480 V c.a., triph, Δ, 50/60 Hz, 14A	
HM25: 24V425 HM50: 24T920	200-240 V c.a., monoph, 50/60 Hz, 40A 200-240 V c.a., triph, Δ, 50/60 Hz, 40A 350-415 V c.a., triph, Y, 50/60 Hz, 30A	
HM25: 24V431 HM50: 24V203	400-480 V c.a., triph, Δ, 50/60 Hz, 14A	
HM25: 24V426 HM50: 24V198	335-400 V c.a., triph Y, 50/60 Hz, 17A	
HM25: 24V427 HM50: 24V199	335-400 V c.a., triph Y, 50/60 Hz, 17A	
HM25: 24V428 HM50: 24V200	335-400 V c.a., triph Y, 50/60 Hz, 17A	
Électrique		
Consommation minimale en watts d'un applicateur, par canal sous 240 V c.a.	90 W	
Consommation maximale en watts d'un applicateur par canal	400 W	
Capacité d'entrées/sorties	4 entrées (0-30 V), 4 sorties (240 V c.a., 24 V c.c., 2 A)	
Débit cible de la pompe		
HM25	96 lb/h	43,5 kg/h
HM50	130 lb/h	59 kg/h
Vitesse de fonte/Débit constant		
HM25	25 lb/h	11,3kg/h
HM50	50 lb/h	22,6 kg/h
Poids		
HM25	85 lb	36 kg
HM50	105 lb	48 kg
Généralités		
Colle	6 mm (1/4 po.), ronde, pastilles de colle	
Débit de la pompe	19,3 ml/cycle	
Temps pour être à température *	Moins de 15 minutes	
Pompe	Piston pneumatique, 12:1	
Canaux	1 à 6	
Dimensions du système, sans tuyau à vide ou secoueur (largeur x hauteur x profondeur) **	19 x 42 x 16.5 po.	483 x 1067 x 419 mm
Dimensions du secoueur (largeur x hauteur)	0.4 x 4.0 pi.	0,12 x 1,22 m
Plages des pressions et températures		
Plage des pressions de l'alimentation d'air du système (réglage avec le régulateur sur la face avant du système)	80-100 psi	0,55-0,69 MPa (5,5-7 bars)

Système de distribution de colles thermofusibles InvisiPac		
	Impériale	**Métrique**
Plage des pressions d'air de service fournies par la pompe	20-100 psi	0,14-0,69 MPa (0,7-7 bars)
Plage des pressions de produit de service fournies par la pompe	240-1200 psi	1,7-8 MPa (17-80 bars)
Plage de régulation de la température	100-400°F	38-204°C
Plage des températures ambiantes	32-120°F	0-49°C
Spécifications du transfert sous vide		
Longueur maximum du tuyau du transfert sous vide	30 ft.	9,1 m.
Hauteur verticale maximum du tuyau du transfert sous vide	10 ft.	3,0 m.
Plage des pressions pneumatiques de service fournies par le transfert sous vide	40-100 psi	280-690 kPa (2,8-6,9 bars)
Consommation d'air du transfert sous vide à 2,8 bars (280 kPa, 40 psi),	9.5 scfm (charge intermittente ; 4 % à 25 lb/h)	16,1 scmh (charge intermittente ; 4 % à 11,3 kg/h)
Consommation d'air du transfert sous vide à 5,5 bars (550 kPa, 80 psi)	17.2 scfm (charge intermittente ; 4 % à 25 lb/h)	29,2 scmh (charge intermittente ; 4 % à 11,3 kg/h)
Taille requise des tuyaux d'air		
Diamètre intérieur minimum des tuyaux d'air (longueur de tuyau inférieur à 15,2 m (50 pi.))	3/8 po.	9,5 mm.
Diamètre intérieur minimum des tuyaux d'air (longueur de tuyau égal ou supérieur à 15,2 m (50 pi.))	1/2 po.	12,7 mm.
Bruit		
Niveau de pression acoustique***	77 dB(A)	
Code IP		
Système InvisiPac de base	IP54	
Pièces en contact avec du produit		
Pièces en contact avec du produit	PTFE, joints toriques résistants aux produits chimiques, aluminium, acier inox, placage en zinc, acier au carbone, laiton, carbure, chrome	
Homologations et normes	UL499, CSA88, CE, ISO	
Trémie vibrante de 114 litres (30 gallons)		
Pression d'air requise pour alimenter une trémie vibrante de 114 litres (30 gallons)	100 psi	0,7 MPa (7 bars)
Consommation d'air	17.1 scfm	29,1 m3 par heure

* De 21°C à 177°C (de 70°F à 350°F) en fonction de l'alimentation électrique et de la configuration de la machine.
** Sans tuyau de transfert sous vide, sans ensemble secoueur et sans réservoir de pastilles de colle.
*** Niveau de pression acoustique mesuré à 1 m (3,1 pi.) de l'équipement.

Temps de démarrage

Monophasé

REMARQUE : Les temps sont donnés à titre indicatif et peuvent varier en fonction des conditions ambiantes, de la configuration de la tension et de la machine.

Système	Canaux (nombre)	Longueur de tuyau pi. (m)	Temps de démarrage en minutes							
			Disjoncteur de 20 A, 240 V	Disjoncteur de 30 A, 240 V	Disjoncteur de 40 A, 240 V	Disjoncteur de 50 A, 240 V	Disjoncteur de 20 A, 208 V	Disjoncteur de 30 A, 208 V	Disjoncteur de 40 A, 208 V	Disjoncteur de 50 A, 208 V
HM25	1	4 (1,2)	11	9,9	9,9	9,9	13	13	13	13
	1	12 (3,6)	13	9,9	9,9	9,9	14	13	13	13
	1	25 (7,6)	15	9,9	9,9	9,9	17	13	13	13
	2	4 (1,2)	13	9,9	9,9	9,9	15	13	13	13
	2	12 (3,6)	16	9,9	9,9	9,9	18	13	13	13
	2	25 (7,6)	20	13	9,9	9,9	23	13	13	13
	3	4 (1,2)	15	9,9	9,9	9,9	17	13	13	13
	3	12 (3,6)	19	12	9,9	9,9	22	13	13	13
	3	25 (7,6)	26	16	12	9,9	29	19	13	13
	4	4 (1,2)	16	9,9	9,9	9,9	18	13	13	13
	4	12 (3,6)	22	14	9,9	9,9	25	16	13	13
	4	25 (7,6)	31	20	14	12	35	23	16	13
	5	4 (1,2)	18	11	9,9	9,9	20	13	13	13
	5	12 (3,6)	25	16	11	9,9	28	18	13	13
	5	25 (7,6)	36	23	17	14	41	27	19	15
	6	4 (1,2)	20	12	9,9	9,9	22	13	13	13
	6	12 (3,6)	28	18	13	10	32	20	13	13
	6	25 (7,6)	41	27	20	16	47	31	22	18
HM50	1	4 (1,2)	17	15	15	15	20	20	20	20
	1	12 (3,6)	19	15	15	15	21	20	20	20
	1	25 (7,6)	21	15	15	15	24	20	20	20
	2	4 (1,2)	19	15	15	15	21	20	20	20
	2	12 (3,6)	23	15	15	15	26	20	20	20
	2	25 (7,6)	27	17	15	15	30	20	20	20
	3	4 (1,2)	21	15	15	15	24	20	20	20
	3	12 (3,6)	27	17	15	15	30	20	20	20
	3	25 (7,6)	32	21	15	15	36	23	20	20
	4	4 (1,2)	23	15	15	15	26	20	20	20
	4	12 (3,6)	30	19	15	15	34	22	20	20
	4	25 (7,6)	37	24	18	15	42	27	20	20
	5	4 (1,2)	25	16	15	15	28	20	20	20
	5	12 (3,6)	34	22	16	15	38	25	20	20
	5	25 (7,6)	42	28	20	16	48	31	23	20
	6	4 (1,2)	27	17	15	15	30	20	20	20
	6	12 (3,6)	37	24	18	15	42	27	20	20
	6	25 (7,6)	47	31	23	18	54	36	26	21

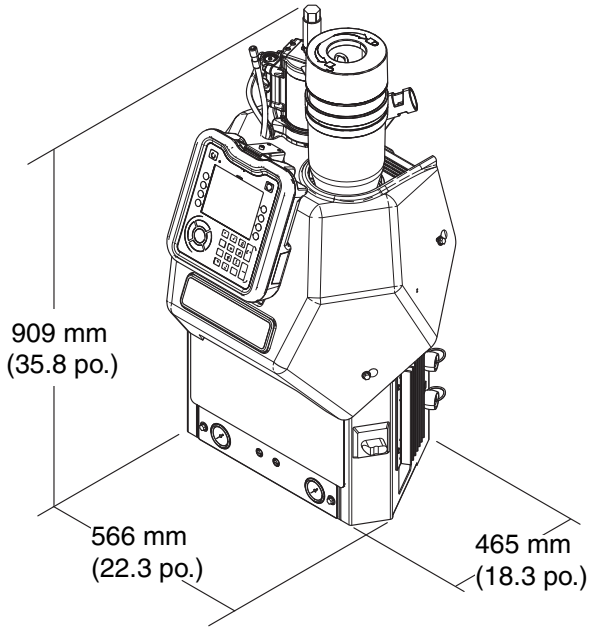
Triphasé

REMARQUE : Les temps sont donnés à titre indicatif et peuvent varier en fonction des conditions ambiantes, de la configuration de la tension et de la machine.

Système	Canaux (nombre)	Longueur de tuyau pi. (m)	Temps de démarrage en minutes							
			Disjoncteur de 20 A, 240 V	Disjoncteur de 30 A, 240 V	Disjoncteur de 40 A, 240 V	Disjoncteur de 50 A, 240 V	Disjoncteur de 20 A, 208 V	Disjoncteur de 30 A, 208 V	Disjoncteur de 40 A, 208 V	Disjoncteur de 50 A, 208 V
HM25	1	4 (1,2)	11	9,9	9,9	9,9	13	13	13	13
	1	12 (3,6)	13	9,9	9,9	9,9	14	13	13	13
	1	25 (7,6)	15	9,9	9,9	9,9	16	13	13	13
	2	4 (1,2)	13	9,9	9,9	9,9	14	13	13	13
	2	12 (3,6)	16	11	9,9	9,9	17	13	13	13
	2	25 (7,6)	20	14	10	9,9	22	14	13	13
	3	4 (1,2)	14	9,9	9,9	9,9	16	13	13	13
	3	12 (3,6)	18	12	9,9	9,9	20	13	13	13
	3	25 (7,6)	25	17	13	9,9	26	18	13	13
	4	4 (1,2)	15	10	9,9	9,9	17	13	13	13
	4	12 (3,6)	21	14	11	9,9	23	15	13	13
	4	25 (7,6)	30	20	15	12	34	22	17	13
	5	4 (1,2)	17	11	9,9	9,9	19	13	13	13
	5	12 (3,6)	23	16	12	9,9	27	18	14	13
	5	25 (7,6)	34	23	17	14	40	27	20	16
	6	4 (1,2)	18	12	9,9	9,9	21	14	13	13
	6	12 (3,6)	26	17	13	11	30	20	15	13
	6	25 (7,6)	39	26	19	16	46	31	23	19
HM50	1	4 (1,2)	17	15	15	15	20	20	20	20
	1	12 (3,6)	19	15	15	15	20	20	20	20
	1	25 (7,6)	21	15	15	15	22	20	20	20
	2	4 (1,2)	19	15	15	15	20	20	20	20
	2	12 (3,6)	23	15	15	15	24	20	20	20
	2	25 (7,6)	26	18	15	15	28	20	20	20
	3	4 (1,2)	20	15	15	15	22	20	20	20
	3	12 (3,6)	26	17	15	15	28	20	20	20
	3	25 (7,6)	31	21	16	15	34	23	20	20
	4	4 (1,2)	22	15	15	15	24	20	20	20
	4	12 (3,6)	28	19	15	15	32	22	20	20
	4	25 (7,6)	35	24	18	15	40	27	20	20
	5	4 (1,2)	22	16	15	15	26	20	20	20
	5	12 (3,6)	31	21	16	15	36	24	20	20
	5	25 (7,6)	40	27	20	16	47	31	24	20
	6	4 (1,2)	24	16	15	15	28	20	20	20
	6	12 (3,6)	34	23	17	15	40	27	20	20
	6	25 (7,6)	45	30	23	18	53	35	27	21

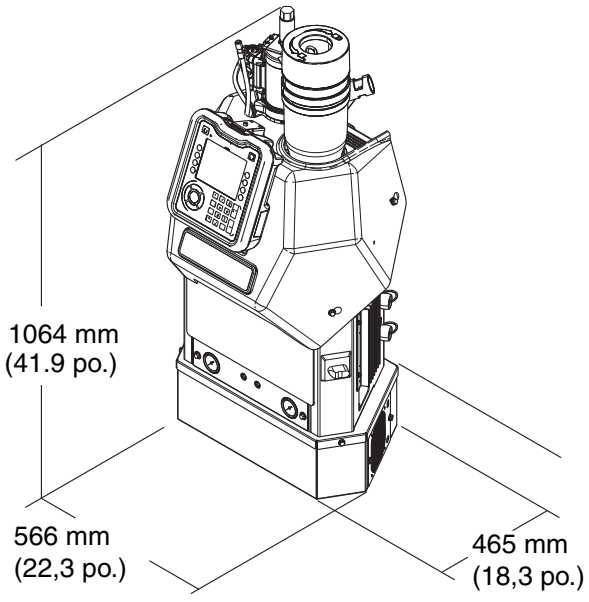
Dimensions

Accessoires pour le système



ti23554a

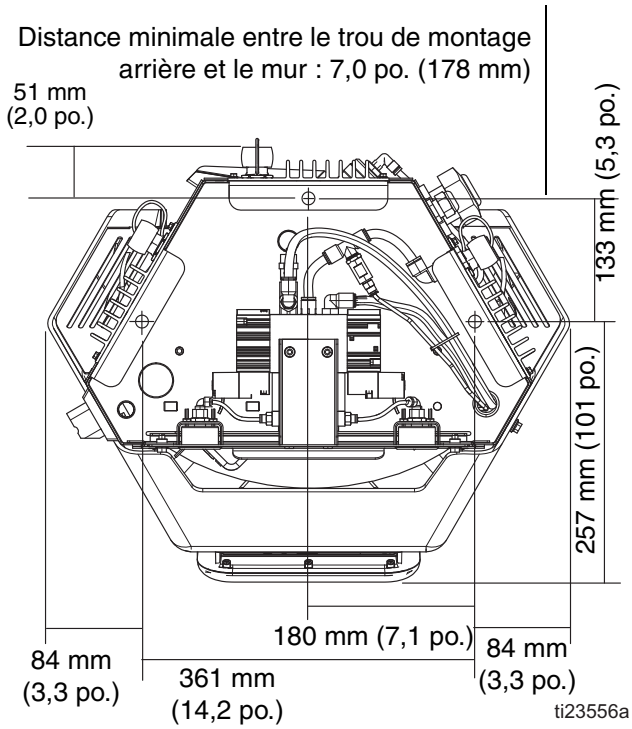
Système avec transformateur de 480 V



ti23555a

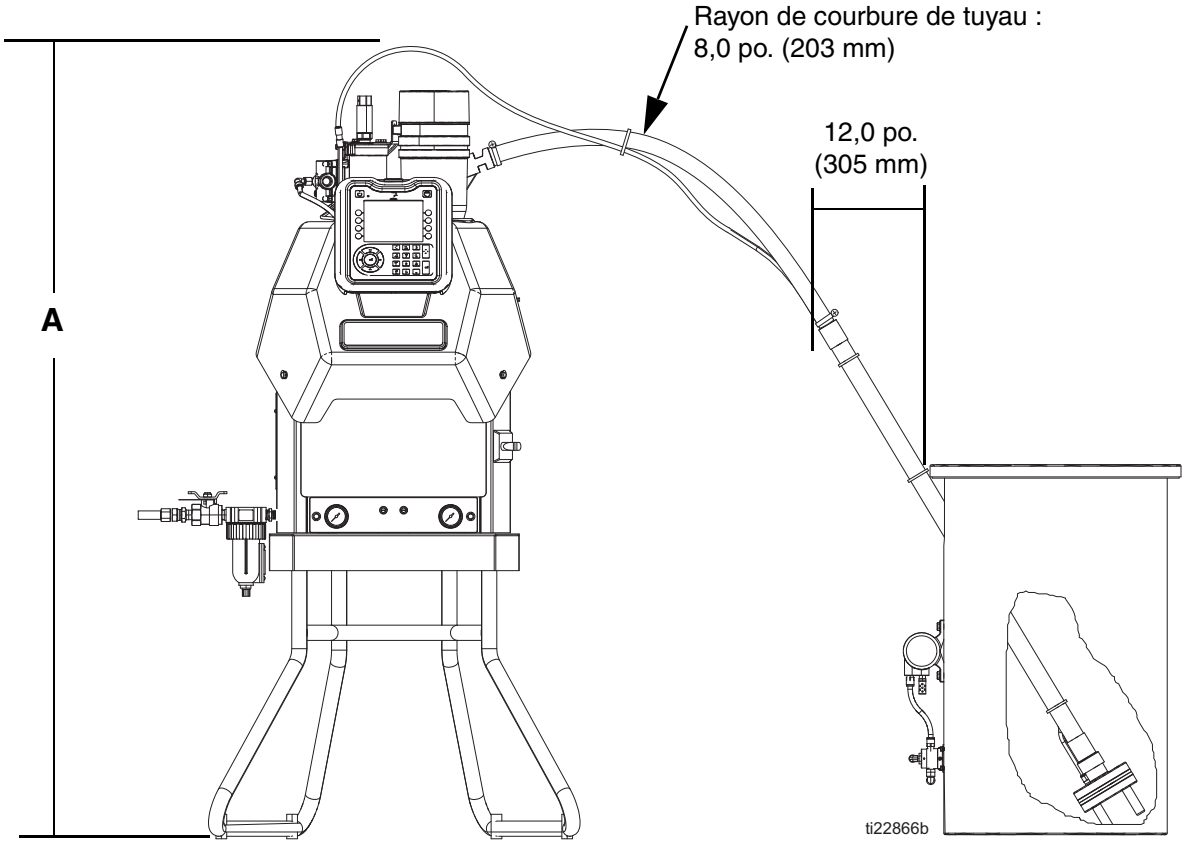
Schéma des perçages pour le montage

MUR

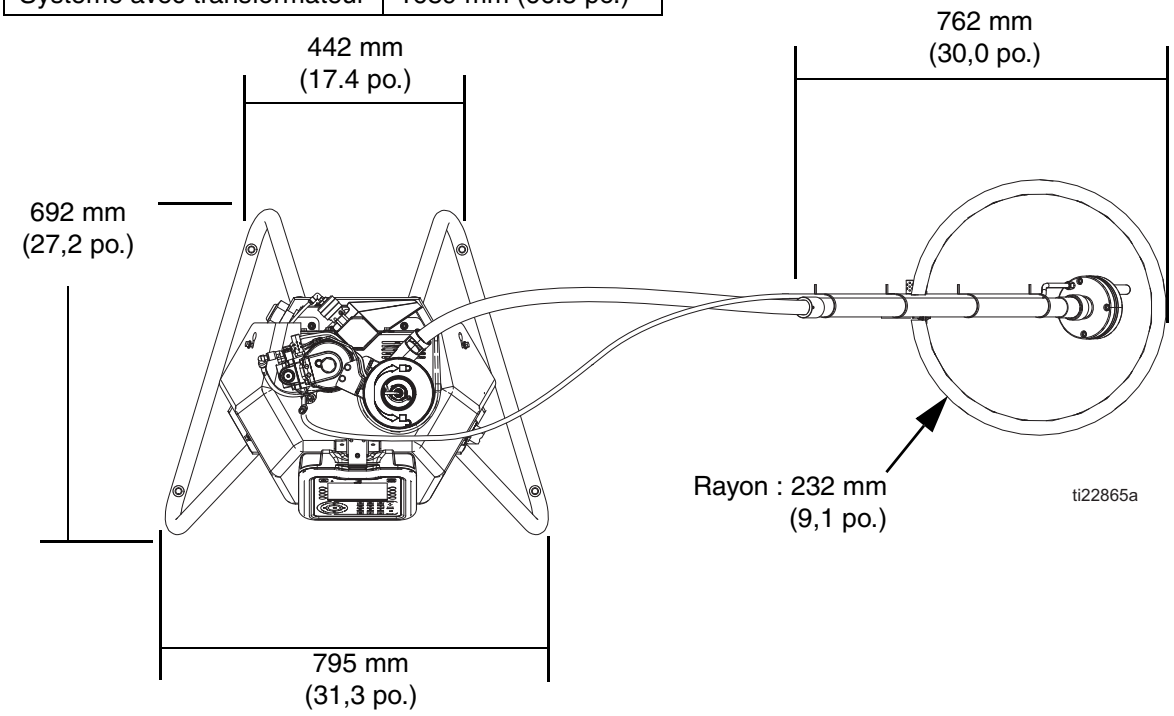


ti23556a

Dimensions du système avec pied et alimentation par aspiration



A	mm (po.)
Système	1542 mm (60.7 po.)
Système avec transformateur	1689 mm (66.5 po.)



Garantie étendue de Graco

Graco garantit que tout équipement référence dans le présent document, fabriqué par Graco et portant son nom est exempt de défauts de matériel et de fabrication à la date de vente à l'acheteur-utilisateur initial. Sauf garantie spéciale, élargie ou limitée, publiée par Graco, Graco réparera ou remplacera, pendant une période de dix-huit mois à compter de la date de la vente, toute pièce de l'équipement jugée défectueuse par Graco. Cette garantie s'applique uniquement si l'équipement est installé, utilisé et entretenu conformément aux recommandations écrites de Graco.

Cette garantie ne couvre pas, et Graco n'en sera pas tenu pour responsable, une usure et détérioration générales ou tout autre dysfonctionnement, dommage ou usure à la suite d'une mauvaise installation, d'une mauvaise application ou utilisation, d'une abrasion, corrosion, d'un entretien inapproprié ou incorrect, d'une négligence, d'un accident, d'une modification ou d'une substitution par des pièces ou composants qui ne portent pas la marque Graco. Graco ne sera également pas tenu pour responsable en cas de mauvais fonctionnement, dommage ou usure dus à l'incompatibilité de l'équipement Graco avec des structures, accessoires, équipements ou matériaux non fournis par Graco ou dus à une mauvaise conception, fabrication, installation, utilisation ou un mauvais entretien desdits structures, accessoires, équipements ou matériaux non fournis par Graco.

Cette garantie sera appliquée à condition que l'équipement objet de la réclamation soit retourné en port payé à un distributeur agrée de Graco pour une vérification du défaut signalé. Si le défaut est reconnu, Graco réparera ou remplacera gratuitement toutes les pièces défectueuses. L'équipement sera renvoyé à l'acheteur original en port payé. Si l'inspection de l'équipement ne révèle aucun défaut matériel ou de fabrication, les réparations seront effectuées à un coût raisonnable pouvant inclure le coût des pièces, de la main-d'œuvre et du transport.

CETTE GARANTIE EST UNE GARANTIE EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, COMPRENANT, MAIS NE SE LIMITANT PAS A, UNE GARANTIE MARCHANDE OU UNE GARANTIE DE FINALITÉ PARTICULIÈRE.

La seule obligation de Graco et le seul recours de l'acheteur pour toute violation de la garantie seront tels que décrits ci-dessus. L'acheteur convient qu'aucun autre recours (pour, mais sans s'y limiter, des dommages indirects ou consécutifs de manque à gagner, perte de marché, dommages corporels ou matériels ou tout autre dommage indirect ou consécutif) ne sera possible. Toute action pour violation de la garantie doit être intentée dans les deux (2) ans à compter à partir de la date de vente.

GRACO NE GARANTIT PAS ET REFUSE TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET DE FINALITÉ PARTICULIÈRE POUR LES ACCESSOIRES, ÉQUIPEMENTS, MATÉRIAUX OU COMPOSANTS VENDUS MAIS NON FABRIQUÉS PAR GRACO. Ces articles vendus, mais non fabriqués par Graco (tels que les moteurs électriques, commutateurs, tuyaux, etc.) sont couverts par la garantie, s'il en existe une, de leur fabricant. Graco fournira à l'acheteur une assistance raisonnable pour toute réclamation faisant appel à ces garanties.

En aucun cas, Graco ne sera tenu pour responsable de dommages indirects, particuliers ou consécutifs résultant de la fourniture par Graco de l'équipement ci-dessous ou de garniture, de la performance, ou utilisation de produits ou d'autres biens vendus au titre des présentes, que ce soit en raison d'une violation contractuelle, violation de la garantie, négligence de Graco, ou autre.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS
The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Informations concernant Graco

Pour plus d'informations sur InvisiPac, visiter www.InvisiPac.com.

Pour contacter l'assistance technique ou le service client, utiliser le numéro gratuit : 1-800-458-2133.

Tous les textes et illustrations contenus dans ce document reflètent les dernières informations disponibles sur le produit à la date de la publication. Graco se réserve le droit de procéder à des modifications à tout moment et sans préavis.

Pour obtenir toutes les informations concernant les brevets, consulter la page www.graco.com/patents.

Traduction des instructions originales. This manual contains French. MM 333347

Graco Headquarters: Minneapolis
International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

Copyright 2014, Graco Inc. All Graco manufacturing locations are registered to ISO 9001.

www.graco.com
Révision F, janvier 2015